MEMOIRES
POUR SERVIR A
L'HISTOIRE
NATURELLE
DES ANIMAUX.

Dreſſés par Mr. PERRAULT, *de l'Académie Royale des Sciences, Médecin de la Faculté de Paris.*

SECONDE PARTIE.

Contenant,

15. Le Veau-Marin.
16. La Vache de Barbarie.
17. Le Cormoran.
18. Le Chamois.
19 & 20. Le Porc-Epic & le Heriſſon.
21. Les Singes.
22 & 23. Le Cerf de Canada & la Biche de Sardaigne.
24. La Peintade.
25. L'Aigle.
26. Le Cocq Indien.
27. L'Otarde.
28. La Demoiſelle de Numidie.
29. L'Autruche.
30. Le Caſuel.
31. La Tortuë des Indes.

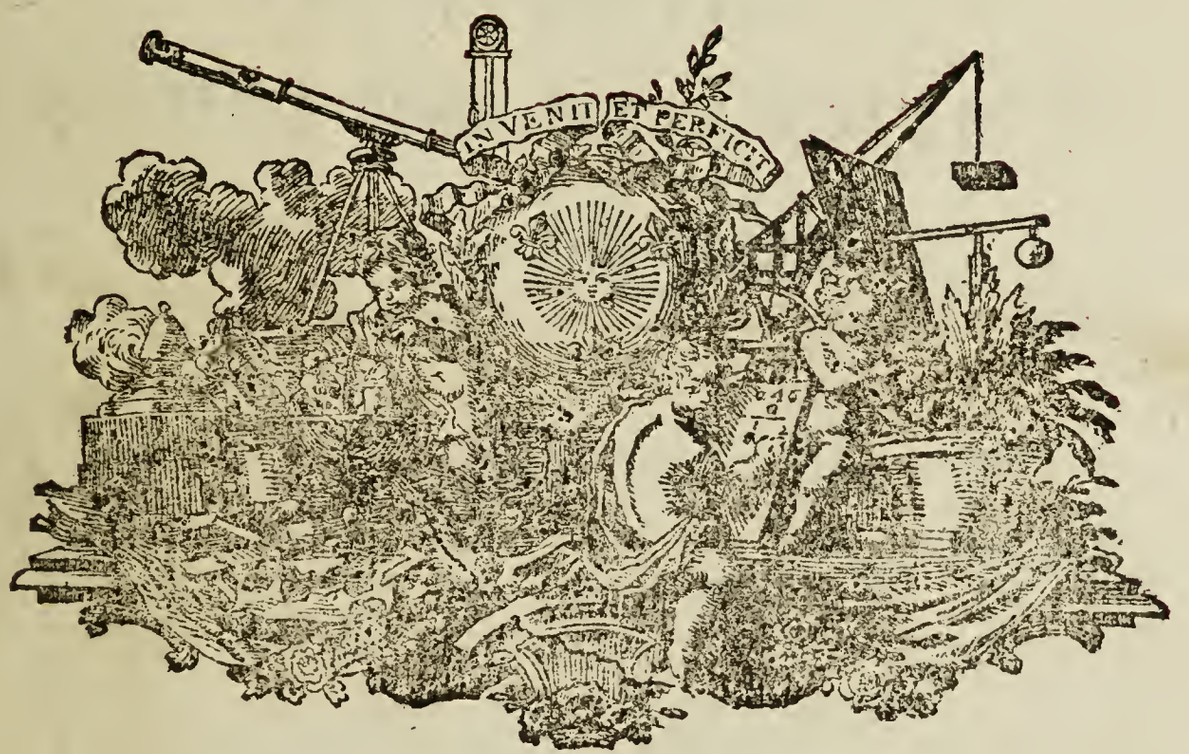
Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30413412_0002

MEMOIRES
POUR SERVIR A
L'HISTOIRE
NATURELLE
DES ANIMAUX.

Dressés par Mr. PERRAULT, *de l'Académie Royale des Sciences, Médecin de la Faculté de Paris.*

SECONDE PARTIE.



A AMSTERDAM ET A LEIPZIG,
Chez ARKSTE'E & MERKUS,
MDCCLVIII.

Presented to the Medical Society of London by J. L. Streeter Oct.r 1869.

SUITE

DES MEMOIRES

POUR SERVIR

À L'HISTOIRE NATURELLE

DES ANIMAUX.

MEDICAL SOCIETY OF LONDON
Established
1773.
11, CHANDOS ST. CAVENDISH SQ.

I. Folkema Sculp.

VEAU MARIN.

Explication de la figure du Veau Marin.

La figure fait voir la difference qu'il y a entre les pieds de devant, qui ſont enfermez ſous la peau à la reſerve des pattes, & les pieds de derriére, qui ſont joints enſemble, ayant la forme de la queuë d'un poiſſon. On y peut encore remarquer que les oreilles ſemblent avoir eſté coupées, n'y ayant point d'oreilles externes.

Dans la figure Anatomique.

A. *Eſt le tronc de la veine Cave.*

B. *Le tronc de l'Aorte.*

CC. *Les Veines & Arteres adipeuſes.*

D. *Un rein Succenturié.*

E. *Le Rein droit dépouïllé de la membrane Adipeuſe, & fendu par la partie gibbe.*

ffff. *Quatre petits baſſinets particuliers.*

F. *Les vaiſſeaux Emulgens du Rein droit.*

GG. *Les vaiſſeaux Emulgens du Rein gauche.*

H. *Le Rein gauche couvert de ſa membrane Adipeuſe.*

GI. *La veine Spermatique gauche qui entre à l'ordinaire dans l'Emulgente, mais qui a trois autres rameaux qui l'attachent à la membrane Adipeuſe.*

KL. *Le Ventricule, dont une moitié eſt oſtée, pour faire voir la ſtructure de la Membrane interne, dont les rides ſont ondées en la partie ſuperieure, & droites dans l'inferieure.*

MM. *Le Foye.*

N. *La Veſicule du Fiel.*

OO. *Le Cœur.*

P. *La Veine Cave, qui ſe va couler le long de la baſe du Cœur.*

QQ. *Les Oreilles du Cœur.*

R. *L'Aorte qui forme la Croſſe.*

S. *L'Artere Axillaire droite.*

T. *L'Axillaire gauche.*

Δ. *L'Artere du Poulmon.*

VV. *Les Carotides.*

XX. *Les Nerfs Récurrens.*

YZ. *La Veine Cave ouverte à l'endroit où elle eſt attachée au Cœur.*

Y. *Le trou qui penetre dans le Ventricule droit*

Z. *Le trou Ovalaire, qui penetre dans la Veine du Poulmon.*

a. *Un rebord fait par la Membrane interieure de la Veine Cave.*

bc. *Un des poils de la barbe repreſenté trois fois plus grand que le naturel.*

c. *Le Cryſtallin.*

d. *Une portion de la Sclerotique, laquelle avec la Cornée que l'on ne voit point, fait la moitié de l'Oeil coupé en deux.*

gg. *L'Humeur Vitrée.*

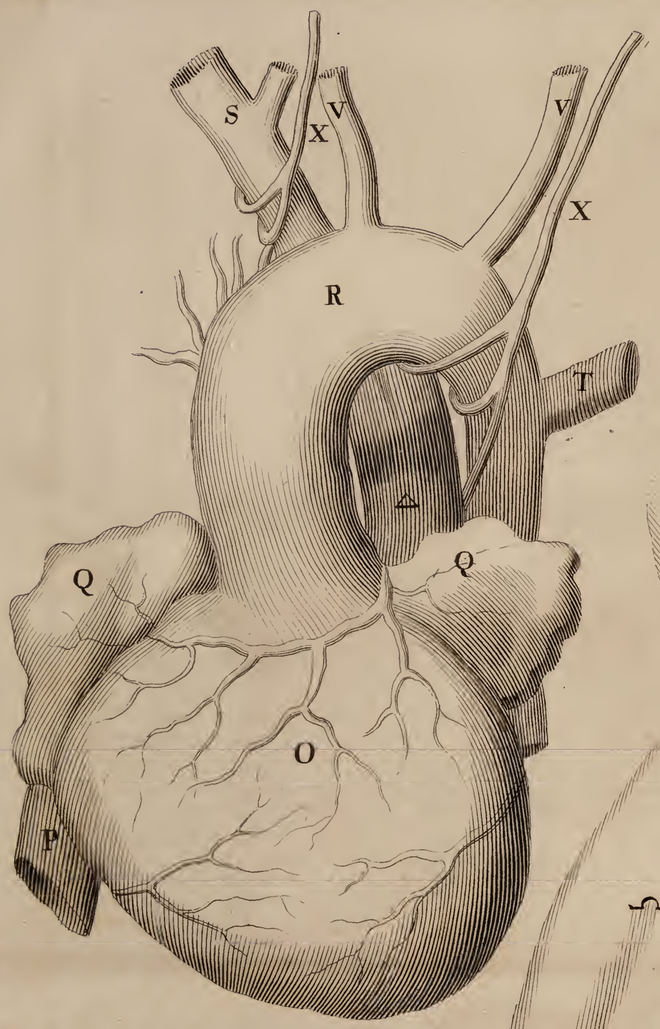
hii. *L'autre moitié de l'Oeil.*

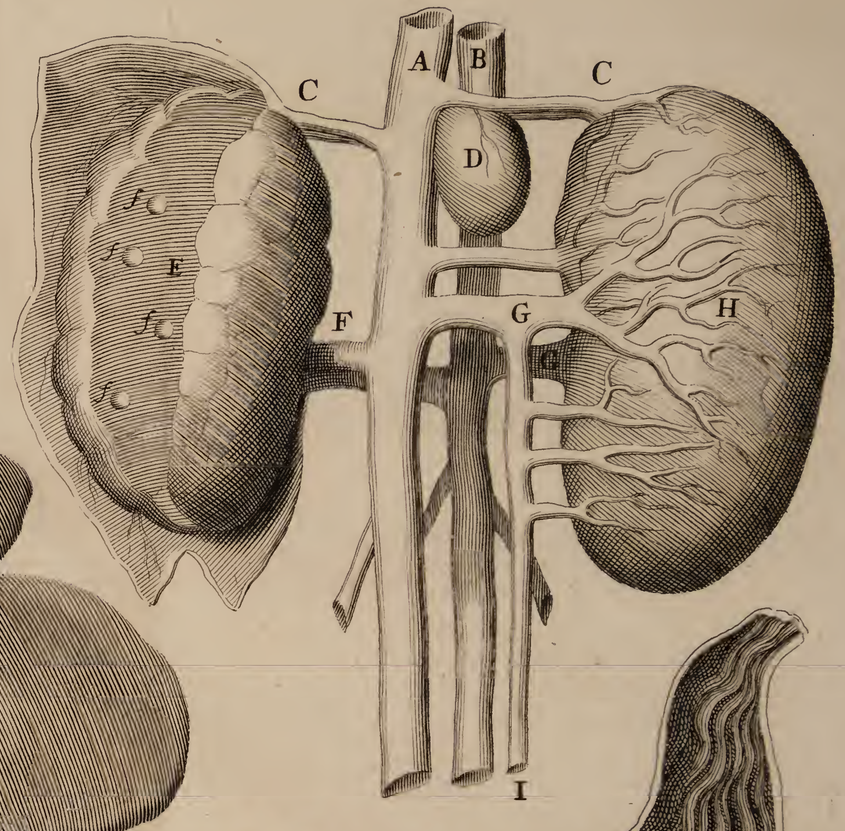
h. *L'extrémité du Nerf Optique, qui entre droit dans l'axe de l'Oeil.*

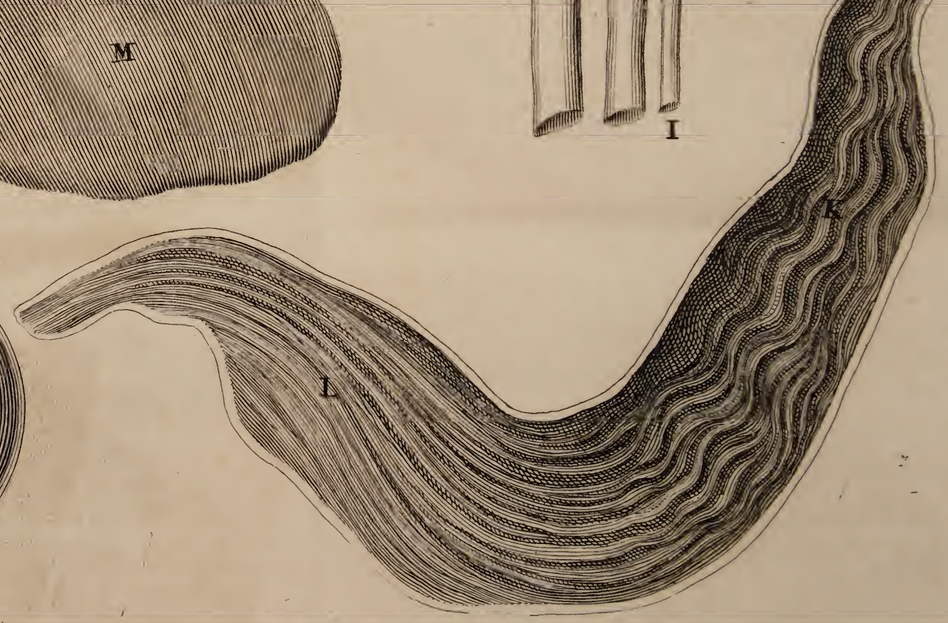
iii. *Trois Rameaux de Vaiſſeaux ſanguinaires, qui entrent dans l'Oeil avec le Nerf Optique, & qui ſe répandent dans la Retine.*

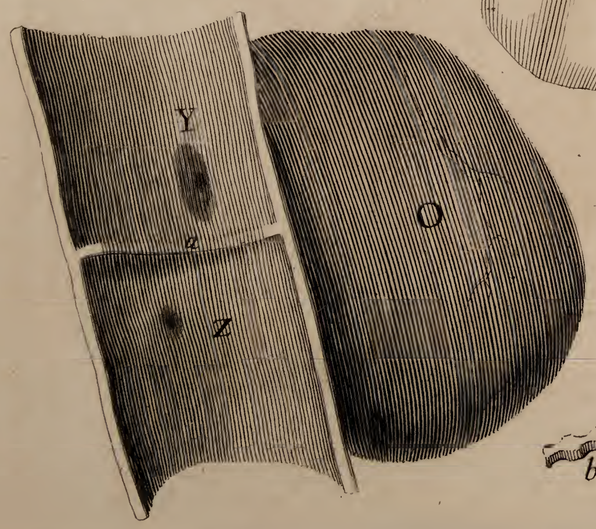
Ω. *La Langue.*

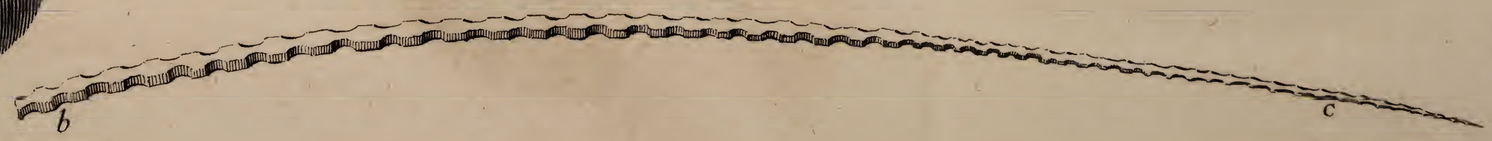
DE-











I. Folkema Sculp.

VEAU MARIN.

DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UN VEAU MARIN.

RONDELET a remarqué que le Veau Marin eſt de deux eſpeces, dont l'une ſe trouve dans la Mer Mediterannée, & l'autre dans l'Ocean. Il ne met point néanmoins d'autre difference entre l'une & l'autre de ces eſpeces que l'habitude du corps, qu'il dit eſtre plu pleine dans le Veau Marin de l'Ocean que dans celui de la Mer Mediterannée, qui eſt moins trapu & moins racourci que l'autre. Le Veau Marin dont nous faiſons la Deſcription avoit plus de rapport avec cette ſeconde eſpece qu'avec la premiére.

Il avoit le col long & la teſte bien moins ſerrée contre les épaules qu'elle n'eſt au Veau de l'Ocean tel qu'il eſt repreſenté dans les figures qui s'en voyent; & le reſte du corps eſtoit auſſi plus aligné. La poitrine eſtoit large à cauſe de la ſituation des Omoplates, qui eſtoient plus en devant qu'elles ne ſont aux autres animaux qui ont la poitrine pointuë & étroite lors que les Omoplates ſont plus en arriére. Tout l'Animal eſtoit long de vingt-huit pouces, à prendre depuis le muſeau juſqu'au bout des pieds de derriére, qui ſelon la diſpoſition qu'ils ont naturellement en cét animal, eſtoient étendus & joints l'un contre l'autre; ayant en cela ſeulement la forme de la queuë d'un poiſſon, ſuivant la Deſcription d'Ariſtote, laquelle eſt contraire à celle de Rondelet, qui repreſente le Veau Marin tant celui de l'Ocean que celui de la Mer Mediterannée ſans pieds de derriére, & qui reprend Ariſtote de ce qu'il a dit que cét animal a des doigts aux pieds de derriére pareils à ceux des pieds de devant; en ſorte qu'il ſemble que Rondelet ait confondu le veritable Veau Marin

ou *Phoca* des Anciens, avec le Bœuf Marin des Indes Occidentales qui n'a point de pieds de derriére, mais ſeulement une queue de poiſſon mal formée, dont il ſe ſert pour nager, ce qu'il fait avec une tres-grande viteſſe, au rapport de Cluſius, qui dit en avoir vû un que les Hollandois avoient apporté des Indes.

Le Veau Marin que nous décrivons avoit non ſeulement deux pieds de derriére, mais outre cela une queuë longue d'un pouce & demi, qu'Ariſtote compare avec raiſon à la queuë d'un Cerf. Il eſt vrai que les doigts de ces pieds n'eſtoient pas ſi formez ni ſi diſtincts qu'aux pieds de devant, & que ces deux pieds alongez ainſi qu'ils eſtoient, & ſerrez l'un contre l'autre, avoient plûtoſt la forme de la queuë d'un poiſſon, que celle des pieds des animaux qui en ont, & qui ſe replient ordinairement ſous le ventre. Ces pieds eſtoient ſemblables à ceux des Plongeons, qui ne peuvent marcher comme les autres oiſeaux en tenant leur corps parallele à la terre, mais qui ſont contraints d'aller droit comme l'homme.

Ariſtote dit que les pieds du Veau Marin ſont ſemblables à des mains: il a voulu dire apparemment que les pieds de devant de cét animal, au lieu des trois parties qui compoſent le bras de l'homme, ſçavoir l'avant-bras, le coude, & la main, n'ont que la derniére qui repond à la main de l'homme, en ſorte que cette partie luy ſort immediatement de la poitrine. Le Bœuf Marin des Iſles Occidentales, qui eſt une eſpece de Veau Marin d'une grandeur prodigieuſe, y eſt appellé *Manati*; parce que, ſelon la remarque d'Oviedo, il n'a que les pieds de devant, qui ſont généralement appellez mains par les Eſpagnols dans tous les animaux. Dans noſtre ſujet l'avant-bras & le coude eſtoient enfermez ſous la peau qui couvroit la poitrine; & il n'y avoit que les pattes qui ſortiſſent dehors. Ces pattes ainſi ſerrées & racourcies ne nous ont point ſemblé pouvoir ſervir à la femelle pour embraſſer ſes petits, ainſi qu'Oppian dit qu'elle fait lors qu'elle les mene promener dans la mer: elles paroiſſoient meſme, ainſi que les pieds de derriére,

riére, plus propres à nager qu'à marcher; quoy-qu'à la verité ni les uns ni les autres de ces pieds ne le ſoient gueres pour aller commodément. Elian a remarqué que les femelles ont un grand ſoin de mener & de ramener ſouvent leurs petits tantoſt dans la mer & tantoſt ſur la terre: il y a apparence que c'eſt pour leur apprende à nager & à marcher par un long exercice, qui produit une habitude capable de ſuppléer aux diſpoſitions que la nature leur a deniées. Il y a apparence qu'Homere appelle les Veaux Marins *Nepodes*, parce que l'on peut dire qu'ils nagent avec les pieds, & qu'ils marchent avec des nageoires, & non pas parce qu'ils ſont ſans pieds, ainſi qu'Euſtathius a expliqué. Ces pieds néanmoins avoient des ongles qui ne ſont pas neceſſaires pour nager comme ils le ſont pour marcher. De-ſorte qu'il paroiſt que la Nature qui a fait le Veau Marin pour vivre de meſme que le Caſtor ſur terre & dans les eaux, a donné des organes à chacun de ces animaux pour aller avec plus ou moins de facilité, ſelon qu'elle les a deſtinez à eſtre plus ordinairement dans l'un ou dans l'autre de ces élemens: car le Veau Marin, qui eſt plus ſouvent dans la mer que ſur terre, ne marche pas avec autant de facilité que le Caſtor; & le Caſtor ne nage pas ſi aiſément que le Veau Marin, parce qu'il n'entre dans l'eau que pour y prendre du poiſſon, & qu'il n'y fait pas ſa demeure ordinaire.

Par ces meſmes raiſons le cœur & le poulmon du Veau Marin ont une conformation particuliére, pour faire que cét animal puiſſe demeurer long-temps ſous l'eau ſans reſpirer, ainſi qu'il ſera expliqué cy-aprés: mais le Caſtor, qui ne ſe tient pas long-temps dans l'eau, n'a point cette conformation particuliére du cœur; du moins nous ne l'avons point trouvée dans deux Caſtors que nous avons diſſequez, dont l'un eſtoit de Canada, l'autre de France.

La Teſte n'eſtoit point courte & ronde comme Rondelet la décrit, & ſon muſeau eſtoit aſſez long pour le faire reſſembler à la teſte d'un Veau. Mais les yeux n'eſtoient point ſemblables à ceux d'un Veau, qui les à élevez, & comme hors la teſte: car ceux

de

de noſtre ſujet eſtoient cachez & comme plongez dans un orbite, dont le rebord de deſſus n'eſtoit point relevé comme il l'eſt au Veau. Ces yeux néanmoins eſtoient gros, ayant quinze lignes de diametre. Il y avoit une paupiére interne pour couvrir l'œil; elle ſe retiroit & ſe cachoit dans le grand angle.

Il n'y avoit point au deſſus des yeux ces longs poils que Rondelet & Severinus y mettent; il y en avoit ſeulement aux coſtez du muſeau, qui eſtoient d'une figure fort particuliére, eſtant quarrez & applatis avec des nœuds d'eſpace en eſpace, & fort prés à prés, ainſi qu'il eſt repreſenté dans la figure.

Au-delà des yeux il y avoit des trous pour les oreilles internes comme aux oiſeaux, & il n'y avoit point auſſi d'oreilles externes. Ariſtote a remarqué que cela eſt particulier au Veau Marin, qui entre tous les animaux qui engendrent un animal vivant, eſt le ſeul qui a des oreilles internes, & qui n'en a point d'externes.

Toute la peau eſtoit garnie d'un poil court & fort ſemblable à celuy du Veau Terreſtre. Silvaticus le compare mal à celuy de la Chevre qui eſt tres-long. Il eſtoit de couleur entre le gris & le fauve, un peu plus déchargé au droit du ventre, que vers le dos, qui eſtoit parſemé de taches de la grandeur de l'ongle de couleur rouge-brun. Pline dit que ce poil long-temps aprés que la peau a eſté arrachée conſerve une telle ſympathie avec la mer, qu'il ſuit ſes mouvemens, & que tantoſt il ſe heriſſe, tantoſt il s'applatit, lors que la mer s'enfle, ou s'abbaiſſe par le flus & par le reflus. Severinus dit avoir veû ce miracle; mais il l'exprime avec un tel excés, qu'il en eſt moins croyable. Il dit que quand le vent du Septentrion ſouffle, les poils qui s'eſtoient élevez au vent du Midi non ſeulement ſe couchent, mais diſparoiſſent entiérement. Cardan aſſeûre que cette propriété, qui avoit paſſé pour fabuleuſe, a eſté trouvée veritable aux Indes. L'experience nous a fait connoiſtre que cette merveille ne ſe voit pas toûjours à Paris: car ayant gardé & obſervé cette peau pendant pluſieurs mois, nous avons trouvé que le poil y eſtoit de meſme hauteur & de même ſituation en tout temps.

La

La peau eſtoit dure & épaiſſe. Pline dit que l'on ne peut tuër le Veau Marin qu'en luy caſſant la teſte. Les Hiſtoriens des Indes Occidentales diſent que la peau du Manati eſtant corroyée a plus d'un doigt d'épaiſſeur, & qu'on en fait des ſemelles de ſouliers.

Les dents qui eſtoient longues & aiguës dans toutes les deux machoires, eſtoient fort diſſemblables de celles du Veau, & reſſembloient mieux aux dents d'un Loup. De-ſorte que les Eſpagnols & les Allemans ont raiſon d'appeller cét animal Loup Marin. Le naturel doux & groſſier du Veau Terreſtre a encore fort peu de rapport à celuy du Veau Marin, que les Naturaliſtes diſent eſtre adroit, hardi, & entreprenant, vivant de rapine, ayant l'induſtrie de s'atrouper avec ſes ſemblables, pour attaquer les plus grands poiſſons, & aſſez de force pour ſe batre ſur terre meſme contre les Ours: ce qui eſt peu croyable des Veaux de la taille du noſtre, & ne peut convenir qu'à ceux qui ſe peſchent proche de l'Angleterre, qui ſelon Geſner ſont auſſi grands que des Ours; ou plûtoſt à ceux dont parlent Gomara Oviedo, Pedro Cieça, & les derniéres Relations des Antilles, qui ſont d'une grandeur ſi prodigieuſe, qu'il s'en trouve de vingt pieds de long ſur ſept de large. Mais les noms ſont donnez aux poiſſons le plus ſouvent à cauſe de quelques reſſemblances qu'ils ont, à ce que l'on prétend, avec de certaines choſes, ſoit que cette reſſemblance ſe prenne de leur figure; ſoit qu'elle ſe prenne de leurs mœurs. Ainſi le Mouton Marin a ce nom, parce qu'il eſt blanc, & qu'il a des cornes recourbées comme le Mouton Terreſtre; & le Veau Marin eſt appellé Loup par quelques-uns, à cauſe qu'il vit de rapine. Cependant par cette raiſon il devroit eſtre appellé Mouton, ſi on le compare au Mouton Marin; & le Mouton Marin au contraire devroit eſtre appellé Loup, parce qu'au rapport d'Elian, le Mouton Marin chaſſe les Veaux Marins, & les mange.

La Langue eſtoit aſſez ſemblable à celle d'un Veau, eſtant lar-

ge, platte, & ſans aſpreté. Elle eſtoit fourchûë, & coupée en deux par le bout, ainſi qu'Ariſtote l'a remarqué ; mais non pas double, ronde, & menuë, comme aux Serpens, & aux Lezards, ainſi que Pline la décrit.

Le Larynx avoit une conformation particuliére, l'Epiglotte eſtant plus grande à proportion qu'aux autres animaux ; elle paſſoit de la longueur de demi pouce au-delà de la Glotte, pour la couvrir. Il y a apparence que cela eſt fait pour fermer plus exactement l'entrée de l'aſpre artere, lorsque cét animal mange ſa proye au fond de la mer, & pour empeſcher que l'eau ne ſe coule dans ſes poulmons.

Le Ventricule eſtoit long en forme d'un inteſtin qui s'étreſſiſſoit vers ſes deux orifices. Severinus le décrit rond comme un œuf d'Autruche. La membrane interieure eſtoit pliſſée, & faiſoit pluſieurs rides. Severinus le décrit ſans rides. Ces rides depuis l'orifice ſuperieur juſqu'au milieu du ventricule eſtoient par ondes, & de là juſqu'au pylore elles eſtoient droites. Cela ſemble avoir quelque rapport avec les ventricules des animaux qui ruminent, dans leſquels les rides du dernier ventricule ſont droites, & ſelon la longueur du ventricule ; au lieu qu'elles ſont obliques & tranſverſales dans les premiers.

Au dedans de ce Ventricule on a trouvé comme un peloton de l'herbe Marine appellée *Varec* par les Matelots, qui eſt une eſpece de *Fucus*. Ce peloton eſtoit de la groſſeur & de la figure d'une noix. Il bouchoit l'orifice ſuperieur du ventricule, en ſorte qu'il ſembloit que ce peloton euſt eſté pouſſé dans cét orifice par l'effort d'une compreſſion extraordinaire, & par le retreſſiſſement du ventricule.

Le Foye avoit ſix lobes, deux grands en deſſous & en arriére, & quatre petits en deſſus & en devant. La veſicule du fiel eſtoit entre le grand lobe droit de derriére & le premier des petits qui ſont en devant du meſme coſté. Belon dit, ſuivant Ariſtote, que le Veau Marin n'a point de fiel. Pline veut qu'il l'ait dans la poitrine ;

trine; ce qui ne s'accorde pas bien avec ce qu'il rapporte, que cét animal vomit ſon fiel lors qu'il eſt pour-ſuivi par les Peſcheurs, à cauſe de la connoiſſance qu'il a que l'on ne le veut prendre que pour avoir ce fiel, qui eſt utile pour la gueriſon de pluſieurs maladies: car il ſeroit auſſi peu poſſible qu'il vomiſt ce fiel qu'il auroit dans la poitrine, qu'il eſt peu croyable qu'il puiſſe connoiſtre les intentions des Peſcheurs, ſi ce n'eſt que cette ſagacité luy ſoit particuliére, & aux autres amphibies, tels que ſont le Caſtor, les Serpens, & les Grenouïlles, que ce meſme Auteur dit avoir ſoin de ſe défaire des choſes pour leſquelles on les cherche; en ſorte que le Caſtor s'arrache les poches où eſt contenuë la liqueur medicinale du Caſtoreum, les Serpens avallent la prétieuſe dépouïlle qu'ils quittent au Printemps, & les Grenouïlles vomiſſent tous les jours certaine liqueur ſalutaire qui s'engendre dans leur corps, de-peur que l'on ne les tuë pour avoir cette liqueur.

Les Reins n'eſtoient point ſemblables à ceux de la Loutre, ainſi que Rondelet l'a dit, parce que les Reins de la Loutre ſont compoſez de pluſieurs petits reins ſeparez, qui ont chacun leurs vaiſſeaux émulgens & leurs Ureteres particuliers, ainſi qu'il ſe voit dans la figure des reins de l'Ours. Les Reins de noſtre ſujet eſtoient plus ſemblables aux reins du Veau Terreſtre, eſtant fendus par deſſus ſeulement en leur ſurface par des coupeûres qui ne penetroient pas fort avant: mais ces coupeûres eſtoient beaucoup plûs frequentes qu'au Veau Terreſtre, & elles faiſoient paroiſtre ce Rein compoſé de pluſieurs glandes jointes enſemble. Ces Reins eſtoient encore differens de ceux du Veau Terreſtre, en ce qu'outre le grand baſſinet qui eſt dans la partie gibbe de ce Rein, il y en avoit pluſieurs autres petits ſemez en pluſieurs endroits dans la ſubſtance du rein, en ſorte qu'il ſembloit que chacun de ces petits baſſinets appartenoit à chacun des petits reins particuliers dont le grand eſtoit compoſé, & que le parenchyme de chacun de ces reins particuliers eſtoit confondu en une ſeule maſſe. La Membrane adipeuſe du rein eſtoit toute ſemée de vaiſſeaux fort apparens, qui ont fait dire à

Rondelet que les vaiſſeaux émulgens n'entrent point dans la cavité du Rein au Veau Marin comme aux autres animaux, mais qu'ils ſe diſtribuënt dans tout le corps du rein. La plus grande partie de ces vaiſſeaux dans le rein gauche eſtoient les rameaux, ou plûtoſt les racines de la Veine Spermatique, leſquels en ſe réuniſſant formoient trois groſſes branches, que le tronc de la Veine Spermatique, qui ſortoit de l'Emulgente, retenoit en paſſant. Ce Rein gauche eſtoit accompagné d'un Succenturié, qui eſtoit de la groſſeur d'une aveline, & adherant immediatement au tronc de la Veine Cave.

Le Poulmon n'avoit qu'un lobe de chaque coſté, qui eſtoit ſeulement un peu coupé en travers par le milieu.

Le Cœur eſtoit rond & plat. Ses ventricules ont eſté trouvez fort grands, & ſes oreilles tres-petites. Le tronc de l'Aorte ſortoit du cœur de la longueur de deux pouces avant que de retourner pour faire la Croſſe. Au deſſous de la grande ouverture par laquelle le tronc de la Veine Cave envoye le ſang dans le ventricule droit du Cœur, il y avoit une autre overture qui penetroit dans l'artere veneuſe, & de là dans le ventricule gauche, & en ſuite dans l'Aorte. Cette ouverture, qu'on appelle le trou ovalaire dans le fœtus, fait l'anaſtomoſe par le moyen de laquelle le ſang va de la Cave dans l'Aorte ſans paſſer au travers du poulmon; & c'eſt apparemment pour un meſme uſage que ce paſſage ſe trouve dans le Veau Marin & dans le fœtus, à cauſe du beſoin que l'un & l'autre ont de ſe paſſer de la reſpiration, ſçavoir le fœtus pendant qu'il eſt dans le ventre de ſa mere, & le Veau Marin pendant qu'il eſt plongé dans l'eau. Ce qui fait voir que la Reſpiration eſt neceſſaire à la Circulation, & que le ſang que le poulmon a receû d'un des ventricules du cœur en ſe dilatant, eſt en ſuite pouſſé dans l'autre ventricule par la compreſſion du Cœur. Et il y a apparence que la facilité que le Veau Marin a de ſe tenir longtemps dans l'eau ſans reſpirer, doit plûtoſt eſtre attribuée à cette conformation particuliere des vaiſſeaux du Cœur & du Poulmon,

qu'à

qu'à la petiteſſe du Poulmon, qui eſt la raiſon que Pline apporte.

Entre ces deux ouvertures qui eſtoient dans le tronc de la Veine Cave, il y avoit une ſeparation membraneuſe fait par un repli de la tunique interieure de la veine.

On a trouvé beaucoup de ſang dans les ventricules du cœur, & dans le poulmon. Pline dit que ces parties dans le Veau Marin contiennent moins de ſang que dans les autres animaux. Ce ſang ayant eſté gardé, s'eſt caillé aſſez ferme.

Ariſtote & Pline diſent que les os du Veau Marin ſont cartilagineux: nous avons trouvé que ce ſont de veritables os qui ſont tres-durs, principalement ceux du crane. La dure mere eſtoit attachée au crane, & ſe redoubloit pour faire la Faux. Il y avoit un os entre le grand & le petit cerveau de meſme qu'au Chien & aux animaux qui vivent de rapine, & qui mangent de la chair, & non pas des herbages comme le Veau. Cét os eſtoit plat & pointu & non rond & maſſif, tel qu'eſt celuy qui ſe trouve dans la teſte du Lamantin, qui eſt une eſpece de Veau Marin des Indes Occidentales, & que l'on tient eſtre un Os qui a une vertu particuliére pour diſſoudre la pierre des reins & de la veſſie.

Les replis & les cavitez du Cerveau eſtoient comme au Veau: mais il y avoit plus de cervelle à proportion qu'il n'y en a dans la Teſte d'un Veau; ce qui eſt contre l'ordinaire des poiſſons, qui n'ont que tres-peu de cervelle. La Glande Pinéale eſtoit longue de deux lignes, & avoit un peu moins de largeur. Les Naturaliſtes ont obſervé que cét animal ne tient rien de la ſtupidité des poiſſons, mais qu'il égale la ſagacité la plus ſubtile des animaux terreſtres. Pline témoigne que l'on en faiſoit voir à Rome qui répondoient quand on les appelloit, & qui de la voix & du geſte ſaluoient le Peuple dans les Théatres. Gomara raconte d'un *Manati*, ou Veau Marin des Indes d'une grandeur prodigieuſe, qui eſtant apprivoiſé, venoit quand on l'appelloit par ſon nom, & portoit juſqu'à dix Hommes ſur ſon dos dans un Lac où un

Prince Indien le faiſoit nourrir. Aldrovande dit en avoir veû un qui chantoit pour les Princes Chreſtiens, & non pour les Turcs.

Le Cryſtallin eſtoit preſque ſpherique à la maniére ordinaire des Poiſſons, & ſa partie la plus convexe eſtoit en devant contre l'ordinaire. Toute la Choroïde eſtoit enduite d'une ſubſtance blanche & fort opaque. Dans la Retine il y avoit trois rameaux de vaiſſeaux remplis de ſang, qui entroient dans l'œil avec le nerf optique, & ſe répandoient dans toute la membrane. Ce nerf optique entroit dans le milieu de l'œil, & ſon entrée eſtoit directement oppoſée au Cryſtallin.

Ces deux remarques ſont favorables à l'opinion de ceux qui tiennent que la reception des eſpeces viſuelles ſe fait ſur la ſurface de la Retine, & non ſur la Choroïde; parce que les vaiſſeaux qui eſtant épandus dans la Retine ſont couchez ſur la Choroïde, doivent, à cauſe de leur opacité, s'oppoſer au paſſage des eſpeces viſuelles, & empeſcher qu'elles n'aillent juſqu'à la Choroïde: ce que ces Vaiſſeaux ne font pas à l'égard de la Retine, parce qu'elle les couvre de ſa ſurface qui termine & enferme l'humeur vitrée. La ſituation du nerf optique qui ſe rencontre dans l'axe de l'œil, & qui par conſequent reçoit directement les eſpeces viſuelles, ſemble encore faire voir que ce n'eſt point la Choroide qui reçoit les eſpeces, puis qu'il n'y a point de Choroïde au principal endroit où les eſpeces tombent; mais que c'eſt la Retine qui eſt étenduë ſur le nerf optique de meſme que ſur tous les autres endroits ſur leſquels les eſpeces peuvent tomber.

L'Oeil gauche eſtoit retreſſi, & beaucoup plus petit que le droit; & il s'eſt trouvé gaſté, les humeurs eſtant à demi ſuppurées. On n'a point trouvé dans les yeux de ce ſujet les mille couleurs que les Naturaliſtes diſent que l'on y remarque.

Expli-

A. Duflos fecit.

Vache de Barbarie.

Explication de la figure de la Vache de Barbarie.

La figure eſt pour faire remarquer la longueur extraordinaire de la teſte, la ſituation des yeux qui ſont fort hauts, le contour des cornes, la longueur du col, la boſſe que les épaules forment ſur le dos, celle qui eſt au Sternon comme au Chameau, la petiteſſe de la queuë, & les autres particularitez qui rendent la figure de cét animal differente de celle de la Vache ordinaire.

Dans la figure Anatomique.

A. *Eſt le grand Ventricule.*

BB. *Les trois autres Ventricules.*

CC. *L'origine de l'Epiploon.*

DD. *Le Pancreas.*

E. *Une portion de l'Aſpre Artere dans ſa grandeur naturelle.*

εεε. *La partie membraneuſe de l'Aſpre Artere ſur laquelle l'Oeſophage eſt appliqué, & qui regarde les Vertebres du Col.*

eee. *Les extremitez des demi-anneaux de l'Aſpre Artere applaties & élargies, faiſant comme des aîlerons qui couvrent les extremitez des aîlerons des autres demi-anneaux qui ſont au deſſous.*

gg. *La partie Creuſe & canelée des demi-anneaux.*

FF. *Le Foye.*

G. *La Veſicule du Fiel.*

r. *Le tronc de la Veine Porte attaché au Foye.*

H. *Une moitié du tronc de la Veine Porte détachée du Foye dans ſa grandeur naturelle, pour faire voir ſa ſurface interieure.*

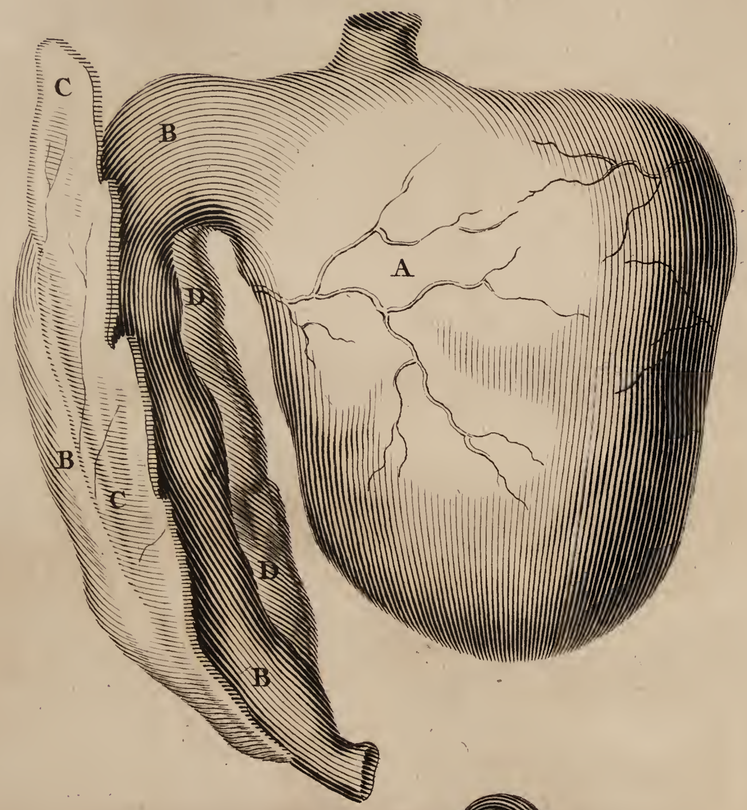
II. *Les emboucheûres des rameaux de la Veine Porte qui entrent dans la ſubſtance du Foye, avec les Valvules qui les ferment à demi.*

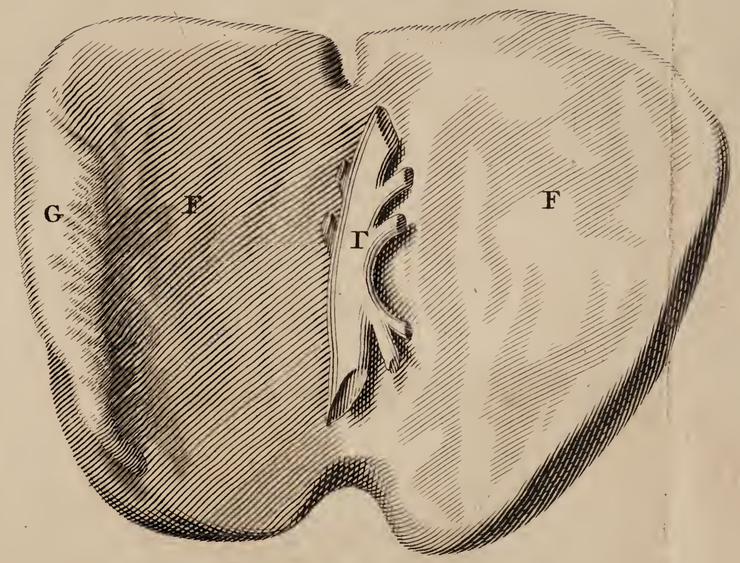
K. *La Teſte veûë dans un autre aſpect que celui de figure l'autre pour faire connoiſtre le contour particulier des Cornes.*

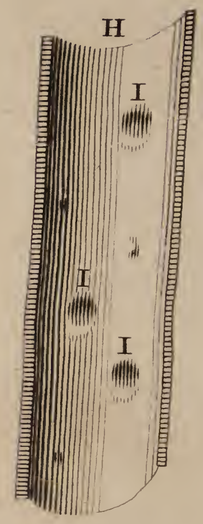
LLLLL. *Les cinq petits Lobes du Poulmon.*

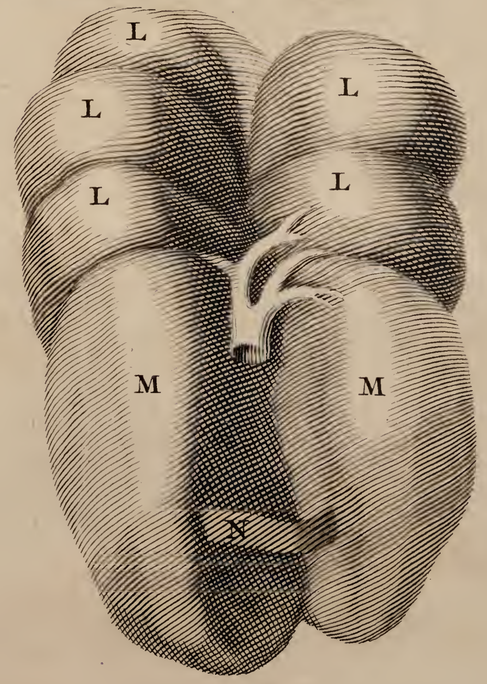
MM. *Les deux grands Lobes.*

N. *Le Ligament qui attache les deux grands Lobes l'un à l'autre.*









Cl. Duflos fecit.

Vache de Barbarie.

DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UNE VACHE DE BARBARIE.

CET animal estoit à peu prés de la grandeur d'une Vache. Son poil estoit roux, plus pâle vers la pointe que vers la racine. Il estoit un peu plus court qu'il n'est ordinairement aux Vaches, & presque de mesme grosseur vers la pointe que vers la racine: ce qui est contre l'ordinaire du poil des animaux, qui le plus souvent est plus gros vers la racine que vers l'autre extremité. Nous avons néanmoins cy-devant remarqué une irrégularité opposée à celle-cy dans le poil d'un Elant, qui estoit beaucoup plus menu vers la racine que vers son milieu.

L'habitude du corps, les jambes, & l'encoleûre le faisoient mieux ressembler à un Cerf qu'à une Vache, dont il n'avoit que les cornes, lesquelles estoient encore differentes de celles des Vaches en beaucoup de choses. Elles avoient chacune un pied de longueur, & elles prenoient leur naissance fort proche l'une de l'autre, parce que la teste estoit extraordinairement étroite en cét endroit-là. Elles estoient fort grosses, recourbées en arriére, noires, torses comme une vis, & usées en devant & en dessus, en sorte que les costes élevées qui formoient la vis, estoient là entiérement effacées. La queuë estoit plus large en son commencement que vers sa fin, à la maniére de tous les Quadrupedes à pied fourché de Barbarie que nous avons dissequez. Elle n'estoit longue que de treize pouces, en comprenant un bouquet de crins noirs & longs de trois pouces qu'elle avoit à son extremité. Les Oreilles estoient situées non au dessus des Temples & au dessous des Cornes comme aux Vaches, mais plus en arriére: du reste elles estoient semblables aux oreilles de la Gazelle, estant garnies en dedans d'un poil

blanc en quelques endroits, le reſte eſtant pelé, & découvrant un cuir parfaitement noir & licé. Les Yeux eſtoient ſi hauts & ſi proches des Cornes, que la Teſte paroiſſoit n'avoir presque point de front.

Les Mammelons eſtoient tres-petits, tres-courts, & ſeulement au nombre de deux: ce qui les rendoit differens de ceux des Vaches. Les épaules eſtoient fort élevées, faiſant une boſſe au commencement du dos. Il y avoit une autre boſſe oppoſée à celle du dos, ſçavoir au bas du ſternon, à peu prés comme au Chameau.

Nous avons trouvé que toutes les particularitez qui ſe remarquent dans cét animal ſe voient dans le *Bubalus* qu'Aldrovande décrit, & dont la figure luy a eſté envoyée par Horatius Fontana. Il n'y a que la boſſe du Sternon dont Aldrovande ni Fontana ne parlent point. Il y a apparence que cét animal doit eſtre plûtoſt pris pour le Bubale des Anciens que le petit Bœuf Afriquain que Belon décrit: car Ariſtote compare le Bubale au Cerf; Elian dit qu'il eſt fort viſte à la courſe; Oppian lui attribuë des cornes recourbées en arriére, & Pline dit qu'il reſſemble tout enſemble à un Veau & à un Cerf. Or il ne ſe trouve aucune de ces marques dans l'animal que Belon décrit, & elles ſont toutes dans celuy dont nous parlons, ainſi qu'on le peut aiſément connoiſtre, ſi l'on fait reflexion ſur toutes les particularitez qui viennent d'eſtre remarquées. Mais il ne faut pas s'étonner que Belon ſe ſoit trompé, en attribuant à ſon petit Bœuf le nom de Bubale, puiſque Pline témoigne que meſme de ſon temps ce nom eſtoit tres-équivoque, & qu'on le donnoit à des animaux qui ne reſſembloient point au Bubale.

Pour ce qui regarde les parties du dedans, l'Epiploon enfermoit & couvroit les Ventricules. Il eſtoit compoſé d'une membrane fort mince, mais continue & non percée. Les vaiſſeaux eſtoient enfermez dans une graiſſe épaiſſe. Ses attaches eſtoient aux deux derniers Ventricules, ſçavoir depuis le Pylore juſqu'au

ſecond Ventricule, à la partie ſuperieure qui touche le Diaphragme, & de là il s'étendoit ſur les deux premiers, en ſe repliant vers le coſté gauche.

Les Ventricules eſtoient au nombre de quatre. Le premier & plus grand eſtoit velouté par l'aſſemblage d'une infinité de petites tetines, qui faiſoient la ſurface exterieure de la membrane interne de ce Ventricule, ainſi qu'elle eſt à la pluſpart des autres animaux qui ruminent: mais cette membrane eſtoit aiſément ſeparable de l'externe comme à la Gazelle. Le ſecond Ventricule avoit ſa membrane interne en forme de reſeau; & ce reſeau, comme aux Moutons, n'eſtoit rien autre choſe que les replis de cette membrane, qui eſtoit plus lâche que l'externe, & ces replis eſtoient de differentes figures, les unes triangulaires, les autres quarrées, & les autres pentagones. Le troiſiéme avoit à l'ordinaire ſa membrane interne encore plus lâche que le ſecond; & les replis qu'elle faiſoit eſtoient plus élevez, mais ils eſtoient tous diſpoſez en long, faiſant comme des feuïllets crenelez par la tranche. Le quatriéme, qui eſtoit plus grand lui ſeul que le ſecond & le troiſiéme enſemble, eſtoit auſſi rempli de feuïllets; mais ils eſtoient ſans creneleûre, & leur ſituation eſtoit tranſverſale comme pour arreſter & retenir la nourriture plus long-temps. Une ſemblable ſtructure a eſté remarquée dans un Renard Marin, où la cavité de l'inteſtin eſtoit interrompuë par des membranes ſituées tranſverſalement, & diſpoſées comme la coquille ou rampe d'un eſcalier en vis; & cette meſme ſituation tranſverſale de feuïllets a encore eſté trouvée dans le Cæcum des Singes, dans le Colon des Liévres & des Lapins, dans le Colon & dans les deux Cæcum des Auſtruches, & dans le Jejunum de l'Homme. La couleur de ce dernier Ventricule eſtoit fort differente de celle des autres, eſtant d'un rouge fort brun.

Les Inteſtins avoient tous enſemble ſoixante & dix-huit pieds. Le Cæcum eſtoit long de dix-huit pouces, & large de trois. Il avoit un ligament nerveux, qui néanmoins ne luy faiſoit point faire de cellules.

Le Pancréas eſtoit attaché le long des petits Ventricules. La Ratte avoit quatre pouces de large ſur dix de long. Elle eſtoit attachée au Ventricule par toute ſa moitié.

Le Foye eſtoit rond & ſans lobes, eſtant ſeulement un peu fendu en devant & en arriére. On a obſervé dans le tronc de la Veine Porte, de petites membranes en forme de valvules, qui couvroient à demi les emboucheûres des rameaux qui portent le ſang du tronc de la Porte dans la ſubſtance du Foye, pour empeſcher qu'il ne retourne dans le tronc. Ces Valvules qui n'ont point encore eſté veûës dans le Foye d'aucun animal, ſont bien favorables à la pulſation que Gliſſon attribuë aux rameaux que la Porte jette dans le Foye: car cette pulſation, qu'il eſtime leur eſtre communiquée par les Arteres qui leur ſont jointes & attachées à l'aide d'une capſule qui enferme la Veine avec l'Artere, cette capſule ayant un mouvement particulier de conſtriction, n'eſt pas aiſé à concevoir ſans ces Valvules; eſtant difficile que le ſang enfermé dans ces Veines puiſſe former quelque pulſation lors qu'il eſt frappé par la dilatation des Arteres voiſines, s'il n'eſt enfermé & retenu par quelque obſtacle voiſin, tel qu'eſt celui des Valvules; autrement il obéïra en refluant dans le tronc, & dans les rameaux qui y conduiſent le ſang: car l'impetuoſité du mouvement de ce ſang vers le tronc ne peut ſuppléer à cét obſtacle, ainſi que Gliſſon prétend, à cauſe de la foibleſſe de la tunique des Veines, qui apportent ce ſang dans le tronc: car ces Veines auroient plus de beſoin d'une capſule pour eſtre affermies, que les rameaux qui ſont dans le Foye, dont le Parenchyme pourroit eſtre ſuffiſant pour les affermir. De-ſorte qu'il ſemble que faute de ces Valvules, le battement devroit eſtre plus grand aux rameaux qui apportent le ſang dans le tronc de la Veine Porte, qu'à ceux qui le diſtribuënt dans la ſubſtance du Foye; & que ce battement devroit eſtre autant contraire au mouvement du ſang contenu dans ces rameaux, qu'avantageux à celuy qui doit eſtre diſtribué dans le Foye.

La Veſicule du fiel eſtoit à l'extremité & ſur le bord de la par-

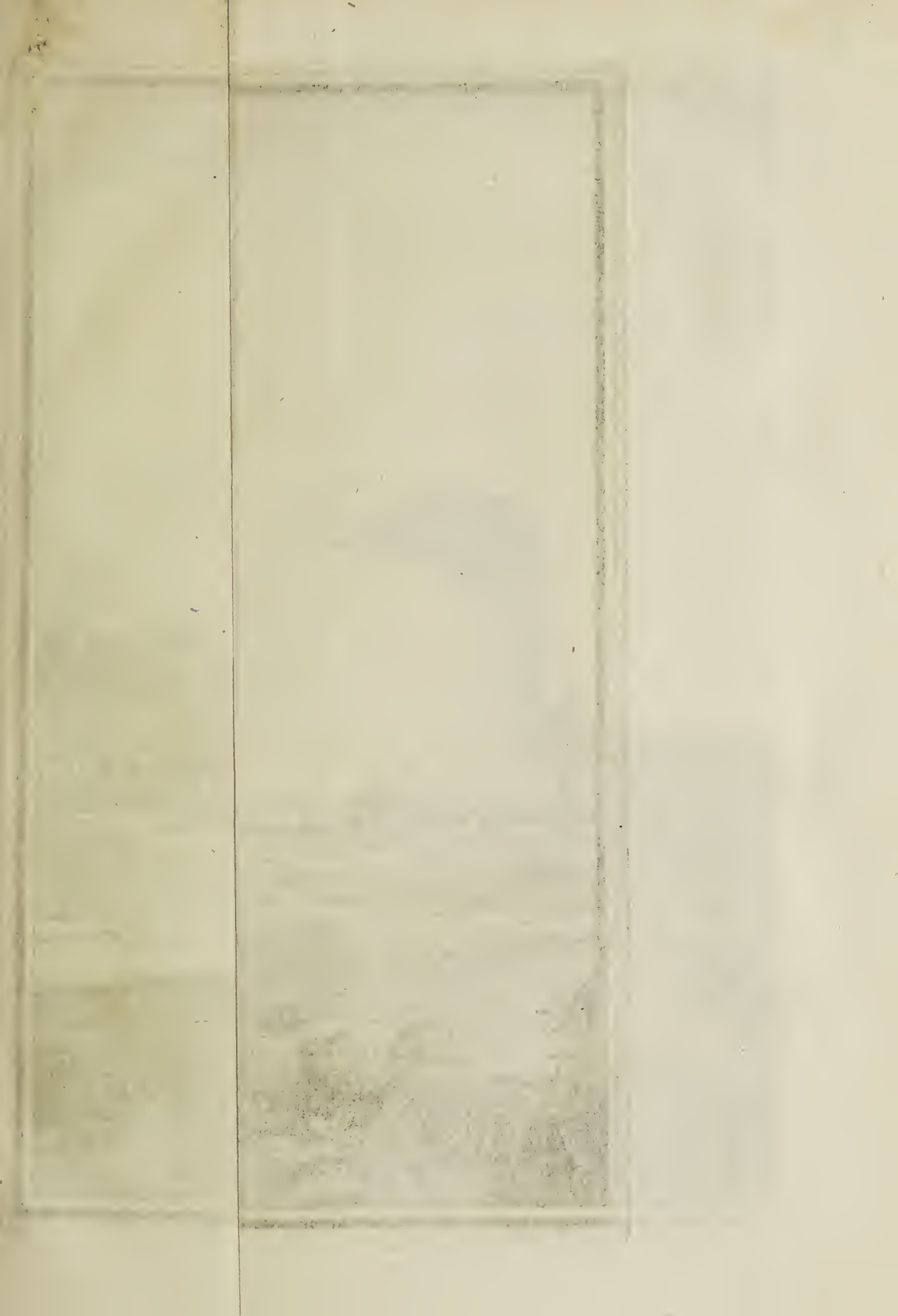
tie

tie cave au coſté droit. Elle eſtoit attachée par toute ſa moitié interne au Foye, & la membrane qui faiſoit la moitié de dehors eſtoit mince, délicate, & toute pliſſée, eſtant entiérement vuide de fiel.

Le Poulmon avoit ſept lobes: les cinq d'en haut eſtoient petits, les deux d'en bas avoient neuf pouces de long & cinq de large. Ils eſtoient attachez l'un à l'autre vers leur milieu par un ligament membraneux large d'un demi-pouce, & long de deux tiers de pouce.

Les anneaux de l'Aſpre Artere qui eſtoient imparfaits, laiſſoient l'eſpace de la largeur d'un doigt ſans cartilage à l'endroit qui regarde l'Epine, & qui touche l'Oeſophage. Ces anneaux eſtoient de telle figure, & tellement diſpoſez, que leurs extremitez applaties, & élargies, formoient chacun comme deux aîlerons, ou oreilles, qui eſtoient poſées les unes ſur les autres; en ſorte que par exemple les aîlerons d'en bas du premier cartilage eſtoient couverts des aîlerons d'en haut du ſecond, qui couvroit auſſi de ſes aîlerons d'en bas les aîlerons d'en haut du troiſiéme, qui laiſſoit encore couvrir ſes aîlerons d'en bas par les aîlerons d'en haut du quatriéme. Cela continuoit de la meſme maniére dans tous les cartilages de l'Aſpre Artere, ainſi qu'il ſe voit dans la figure, qui ſeule peut faire comprendre cette ſtructure extraordinaire. Le reſte de chaque anneau, qui eſtoit la partie la plus dure, eſtoit creux en ſon milieu, & laiſſoit deux éminences à ſes coſtez. Cette conformation rendoit icy l'Aſpre Artere plus aſpre qu'elle n'eſt ordinairement, parce qu'outre l'inégalité des deux differentes ſubſtances qui la compoſent, ſçavoir la membrane, & le cartilage qui ſe rencontre dans toutes les Aſpres Arteres, celle-ci avoit encore l'inégalité que les cavitez ou caneleures, qui eſtoient dans chaque anneau, lui cauſoient.

A l'Oeil la Cornée eſtoit de figure ovale, ainſi qu'elle eſt ordinairement aux autres Vaches. L'Iris eſtoit jaunaſtre, tirant un peu ſur le rouge. Le Cryſtallin eſtoit plus convexe par derriére que par devant.



Cl. Duflos fecit.

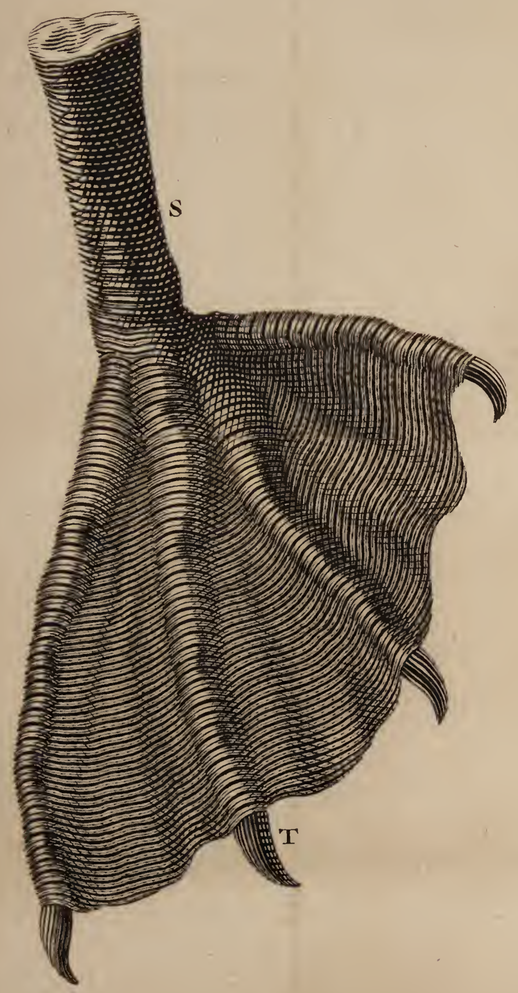
Cormoran.

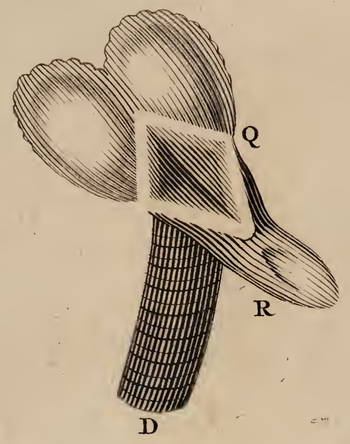
Explication de la figure du Cormoran.

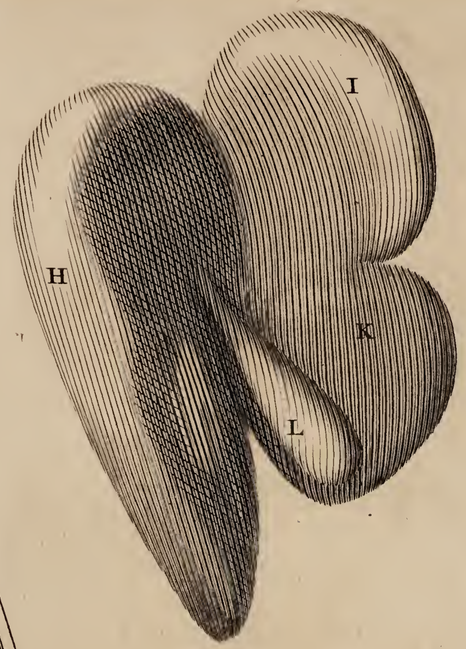
Il faut remarquer dans la figure la longueur de la teſte, la petiteſſe de l'œil, & ſa ſituation oblique, la figure crochuë du bec, & la ſtructure extraordinaire des pieds qui ont le grand doigt en dehors, & les autres en dedans, eſtant tous quatre liez enſemble par des membranes.

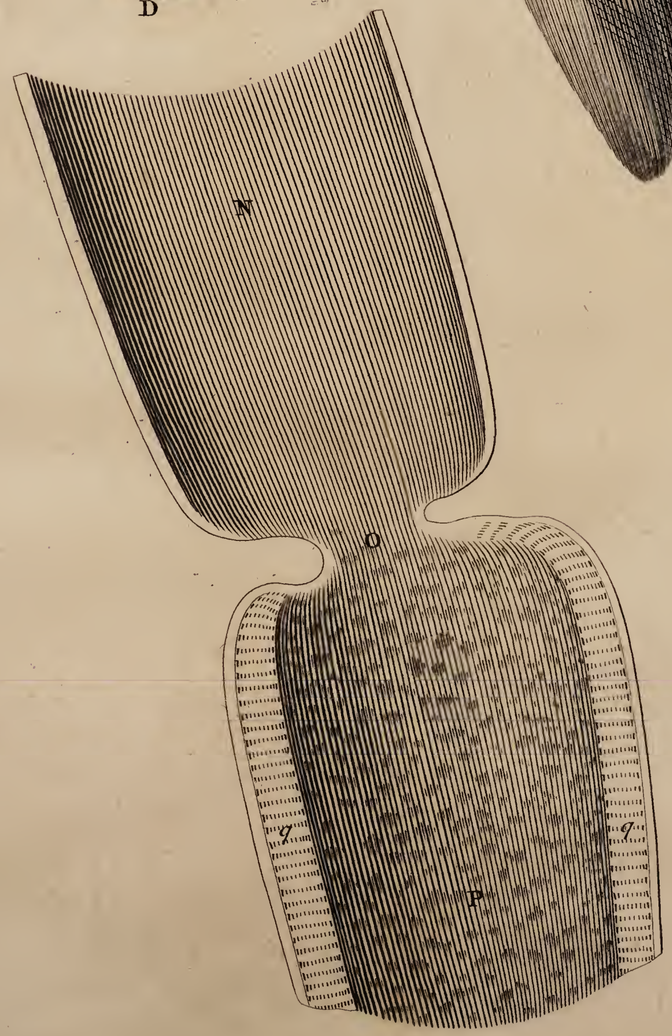
Dans la figure Anatomique.

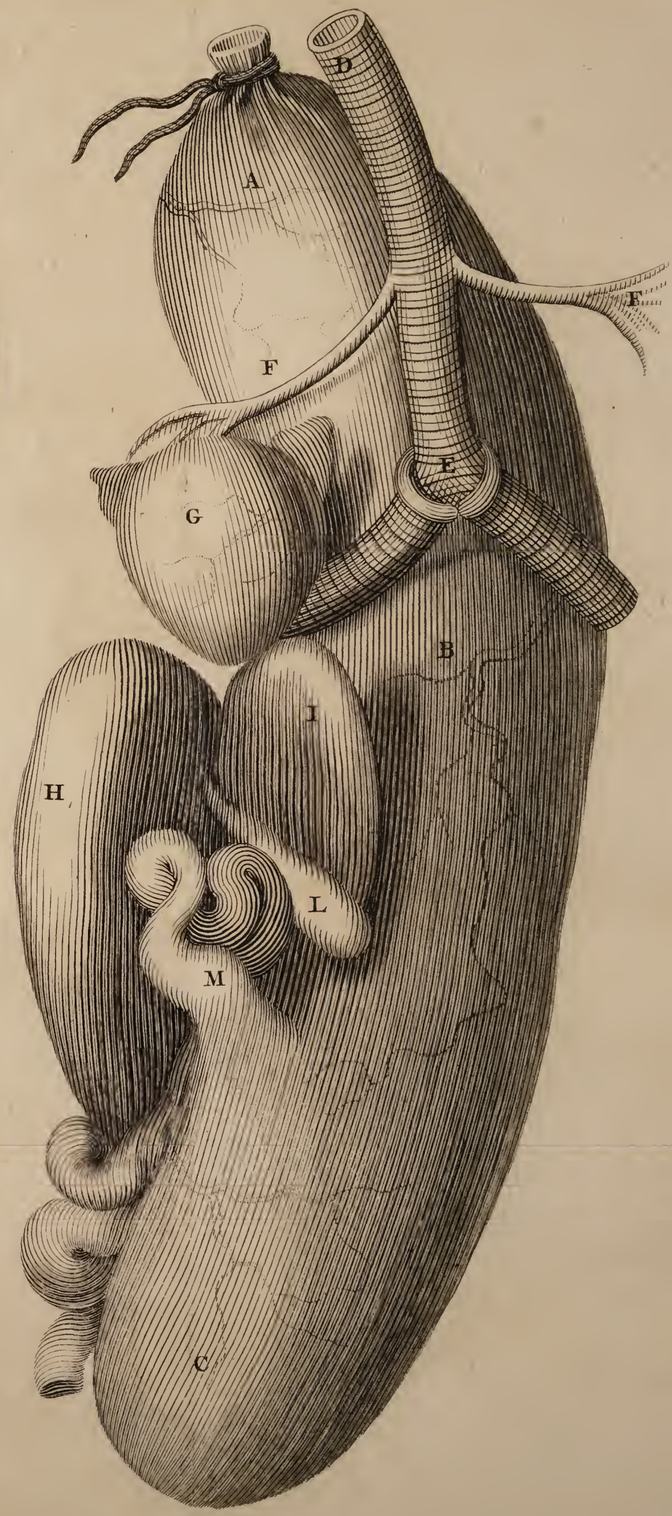
AB. *Eſt l'Oeſophage enflé, & lié par en haut.*
BC. *Le Ventricule auſſi enflé.*
B. *Eſt l'endroit où l'Oeſophage s'étreſſit pour faire l'orifice ſuperieur du Ventricule.*
DE. *L'Aſpre Artere.*
E. *Un nœud fait d'un anneau oſſeux au bas de l'Aſpre Artere.*
FF. *Deux ligamens muſculeux qui attachent l'Aſpre Artere avec les Veſſies du Poulmon.*
G. *Le Cœur.*
H. *Le Lobe droit du Foye*
I. *Le Lobe gauche.*
K. *Le troiſiéme Lobe, qui eſt ſous les deux autres.*
L. *La Veſicule du Fiel.*
M. *Le Pylore.*
N. *Une portion de l'Oeſophage dont on voit le dedans.*
O. *L'orifice ſuperieur du Ventricule.*
P. *Une portion du Ventricule que l'on voit par dedans.*
q q. *La couppe des membranes du Ventricule, dont l'interne eſt compoſée d'une infinité de glandes longuettes conglomerées & dont les pointes rendent la ſuperficie interne du Ventricule aſpre & comme chagrinée.*
Q. *Le Larynx.*
R. *La Langue.*
ST. *Le Pied droit.*
T. *L'Ongle dentelé qui eſt au ſecond doigt.*











Cormoran.

Cl. Duflos fecit.

DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UN CORMORAN.

Cet oiſeau eſt appellé Cormoran, c'eſt à dire Corbeau Marin, parce qu'il eſt ordinairement tout noir, & que c'eſt un animal aquatique. Geſner dit que c'eſt auſſi par cette raiſon qu'il eſt appellé *Carbo aquaticus* par Albert le Grand. Gaza croit que le *Corax* d'Ariſtote eſt ce meſme Oiſeau, non-ſeulement à cauſe du nom Grec, qui ſignifie Corbeau, mais auſſi à cauſe des autres marques par leſquelles ce Philoſophe le déſigne, qui conviennent au Cormoran que nous décrivons.

Il avoit vingt-ſept pouces depuis le bout du bec juſqu'à l'extremité de la queuë, & trois pieds & demi d'un bout des aîles étenduës juſqu'à l'autre. On en voit de beaucoup plus grands ſur les bords de la Mer. Tout ſon plumage eſtoit noir, ou gris fort brun, un peu verdâtre par les aîles, à la reſerve du ventre, & du deſſous du col, qui eſtoient couverts de plumes blanches, dont l'extremité eſtoit noiraſtre : ce qui faiſoit paroiſtre ces parties blanches tachetées de brun. Geſner dit qu'en Suiſſe ces Cormorans qui y ſont appellez Scharbi, c'eſt à dire Charbons, ne laiſſent pas d'avoir quelques-uns le ventre blanc.

Sous les grandes plumes qui couvroient le corps, il y avoit un duvet gris extremement fin & épais, comme aux Cygnes. Aldrovande dit que l'on prépare les peaux des Cormorans comme celles des Vautours, & que l'on s'en ſert pour couvrir & échauffer l'eſtomac.

Les Plumes qui garniſſoient le Col eſtoient fort courtes, & celles qui couvroient la Teſte encore plus : mais elles eſtoient fort épaiſſes, & menuës comme de la frange. Cela fait voir que

le Cormoran n'eſt point le Phalacrocorax, qui eſt ainſi appellé, parce qu'il n'a point de plumes ſur la Teſte, & que Pline s'eſt trompé, quand il a dit que le Corbeau aquatique, qui eſt le Cormoran, eſt naturellement chauve, & que cette particularité luy a fait donner le nom qu'il a parmi les Grecs. Belon a eſté dans la meſme opinion. Ces Plumes de deſſus la Teſte eſtoient longues de quatre lignes, droites & heriſſées. Cela faiſoit paroiſtre la Teſte moins platte qu'elle n'eſt en effet, quoy-qu'elle le paroiſſe beaucoup avec ces Plumes.

Il y avoit vers la racine du Bec, tant ſuperieur qu'inferieur, une peau dénuée de plumes: elle s'étendoit auſſi au tour de l'Oeil. Cette peau eſtoit rouge. Aldrovande dit qu'elle eſt ordinairement blanche, & Geſner la met de couleur de Saffran. Cette meſme peau s'étendoit ſous le Bec, garniſſoit la cavité qui y eſt ordinairement. Elle eſtoit en cét endroit d'un jaune paſle.

Le Bec par les coſtez eſtoit gris meſlé de rougeaſtre, & noir par le deſſus. Il avoit trois pouces de long, à prendre depuis l'ouverture juſqu'à ſon extremité. Il eſtoit crochu, & fort pointu par le bout. Ce Bec luy ſert à prendre les poiſſons; mais parce qu'il ne les peut gueres attraper que par derriére, ou par le coſté, & qu'il ne les avaleroit pas commodément la queuë la premiére, à cauſe des nageoires, des creſtes, & des écailles, qui les empeſcheroient d'entrer dans ſon goſier, il a accoûtumé de les jetter en l'air, pour les recevoir la teſte la premiére: ce qu'il fait avec tant d'adreſſe, qu'il n'y manque jamais. On ſe ſert de cét Oiſeau pour la peſche, en luy mettant un anneau de fer au bas du col, afin que les poiſſons eſtant receûs dans l'Oeſophage, qui eſt fort large, faiſant une eſpece de Jabot, ne puiſſent entrer dans le Ventricule, & qu'on leur faſſe aiſément rendre gorge.

Il n'y avoit au Bec aucune ouverture pour les Narines, quoyqu'il y en euſt dans le Palais une aſſez grande pour laiſſer monter les vapeurs à l'organe de l'Odorat.

Les Yeux eſtoient petits, & ſituez fort proche du Bec. Eſtant fermez,

fermez, la ligne que les deux Paupiéres faiſoient, eſtoit un peu plus oblique qu'elle n'eſt ordinairement aux oiſeaux.

Les Pieds eſtoient courts, n'y ayant que quatre pouces depuis le Ventre juſqu'à terre, & il y en avoit ſept juſqu'au bout du plus grand doigt. Ces Pieds eſtoient fort noirs, & fort luiſans, couverts d'écailles longues & étroites en dedans du pied, & ſur le milieu des doigts. Ces quatre doigts eſtoient joints par des membranes, ce que nous avons déja remarqué dans une Oye d'Ecoſſe. Ces membranes eſtoient picotées comme du chagrin. Ces quatre doigts, qui eſtoient tout d'un rang, alloient en diminuant depuis le grand juſqu'au petit. Le grand & le petit faiſoient un angle droit, le grand eſtant en dehors, & le petit en dedans. Les deux autres doigts eſtoient auſſi en dedans, entre le grand & le petit; ce qui eſt contre l'ordinaire des autres animaux à deux pieds, mais principalement de l'Homme, dont le pied a le grand orteil en dedans, & les autres en dehors: car cela eſt ainſi fait pour ſoûtenir & pour affermir plus ſeûrement le corps ſur les pieds, dans leſquels la ſaillie que les doigts ont en dehors eſt neceſſaire, pour empeſcher qu'il ne panche de coſté ni d'autre; mais cette ſaillie eſt inutile en dedans, parce que la jambe oppoſite ſoûtient ſuffiſamment le corps de ce coſté-là. Ces doigts avoient des ongles pointus & crochus: le plus grand n'avoit pas plus de cinq lignes. Il y avoit encore cela de remarquable à ces ongles, que ceux du ſecond doigt, qui eſt proche du plus grand, eſtoient dentelez à chaque pied, au coſté qui regarde le troiſiéme doigt. Le grand doigt, qui avoit trois pouces de long, eſtoit compoſé de cinq os ou phalanges, celuy d'aprés de quatre, le troiſiéme de trois, & le quatriéme, qui eſt le petit, de deux. Ce dernier eſtoit long d'un pouce. Ariſtote dit que le Cormoran eſt le ſeul des Plongeons qui ſe perche ſur les arbres, & qui y fait ſon nid. Nous avons remarqué que des pieds tels qu'eſtoient ceux de noſtre Cormoran, ſont plus commodes à ſe percher que ne ſont ceux des autres Plongeons, quoy-que ces pieds ne puiſſent ſerrer les bran-

ches qu'avec deux de leurs quatre doigts, ſçavoir avec le plus grand, & avec le plus petit: mais ce petit eſt beaucoup plus grand qu'aux autres Palmipedes, qui ont le petit doigt de derriére ſi court, que ce n'eſt que comme un ergot abſolument inutile à empoigner les branches.

La conſtruction du Pied de noſtre Cormoran ne nous parut pas ſeulement plus commode qu'elle n'eſt aux autres Palmipedes, à l'égard de la facilité qu'elle luy doit donner pour ſe percher, mais elle eſt auſſi fort avantageuſe pour nager: car au lieu que les autres Palmipedes n'ont que deux membranes qui joignent les trois doigts de devant, noſtre Cormoran en avoit trois qui joignoient les quatre doigts enſemble: c'eſt pourquoy ces Oiſeaux vont ſous l'eau avec une viſteſſe incroyable. Geſner dit que les Pieds leur ſervent auſſi quelquefois à prendre le poiſſon, & qu'ils l'apportent au rivage le tenant d'un pied, & nageant de l'autre. Cét uſage particulier, ſçavoir d'avoir beſoin de nager avec un ſeul pied, peut faire comprendre la raiſon de la ſtructure extraordinaire des Pieds du Cormoran: car ſi les doigts & leurs membranes qui forment la patte, avoient eſté en dehors, il auroit eſté impoſſible à l'Oiſeau d'aller qu'en tournant en rond lors qu'il ne nage que d'un pied, ainſi qu'il arrive à un batteau quand on ne rame qu'avec un aviron; au lieu que les doigts eſtant en dedans, il arrive que lorſque l'oiſeau nage d'un ſeul pied, il pouſſe l'eau juſtement ſous le milieu du ventre, & ne fait point détourner ſon corps d'un coſté ni d'autre. Or cette conformation luy eſtoit encore d'autant plus neceſſaire, que ſes Pieds ſont plus courts: car s'ils avoient eſté plus longs, ils auroient eû une facilité qu'ils n'ont pas à ſe tourner obliquement ſous le ventre, pour placer le pied au milieu, & ne pouſſer point d'un coſté plus que d'un autre.

L'Oeſophage eſtoit ſitué au coſté droit de l'Aſpre Artere, ſous laquelle il paſſoit pour gagner le Ventricule. Lors qu'on l'enfloit en ſoufflant dedans, il s'élargiſſoit juſqu'à avoir plus de deux pouces de diametre. Eſtant parvenu au droit de la bifurcation

de

de l'Aſpre Artere, il ſe détournoit à gauche, & ſe retreciſſoit tout-à-coup, ne laiſſant pour l'orifice ſuperieur du Ventricule qu'une ouverture de la groſſeur d'un tuyau de plume. Ce retreciſſement ne paroiſſoit point lorſque l'Oeſophage & le Ventricule eſtoient enflez ; car alors ils ne faiſoient que comme un ſeul boyau. Ce Ventricule eſtoit charnu & muſculeux vers le bas ; mais il eſtoit membraneux en ſa partie ſuperieure, peut-eſtre pour s'élargir, & pour ſe retrecir ſelon le beſoin qu'il en a pour engloutir les poiſſons, & pour les enfermer enſuite dans le Ventricule, où la coction, qui ſe commence dans l'Oeſophage, doit s'achever : car c'eſt une choſe ſurprenante que la grandeur des Poiſſons que l'on voit avaler à ces Oiſeaux.

Le Ventricule & l'Oeſophage paroiſſoient de meſme figure & de meſme grandeur, eſtant veûs par le dehors, aprés que l'un & l'autre eurent eſté fortement enflé par le vent que l'on y avoit fait entrer avec violence : mais le Ventricule eſtoit moins large, & n'avoit pas tant de capacité par le dedans, à cauſe de l'épaiſſeur des deux membranes dont il eſtoit compoſé, qui faiſoient enſemble l'épaiſſeur de deux lignes. Le Pylore n'eſtoit pas oppoſé à l'Orifice ſuperieur, ainſi qu'il ſe voit ordinairement, mais il eſtoit comme enté dans le milieu du Ventricule, laiſſant la moitié d'en bas pendante comme un ſac. Cette partie inferieure eſtoit charnuë & comme muſculeuſe, ainſi qu'à un Geſier ; quoy-que cette membrane charnuë n'euſt ni l'épaiſſeur ni la dureté qui ſe remarque ordinairement dans le Geſier des Oiſeaux. Et il y apparence que cette partie eſtoit ainſi charnuë & muſculeuſe, pour ſervir à exprimer & faire monter plus aiſément vers le Pylore ce qui eſt deſcendu au fond long & étroit du Ventricule, lors que la coction des alimens y eſt achevée ; la chair dure & fibreuſe des Geſiers eſtant faite pour comprimer plus fortement, & comme pour broyer les grains durs & ſecs dont les Oiſeaux ſe nourriſſent, & n'eſtant pas neceſſaire à ceux qui ne vivent que de chair, ou de poiſſon comme le Cormoran.

La Membrane externe du Ventricule eſtoit blanche, & paroiſſoit de deux ſubſtances; ſa partie externe eſtant nerveuſe & dure par en haut, & charnuë par en bas, ainſi qu'il a eſté dit, & ſa partie interne eſtant plus mollaſſe, & comme muqueuſe, en ſorte qu'il ſembloit que par le moyen de cette partie interne les deux membranes du Ventricule fuſſent colées enſemble. La Membrane interne, qui eſtoit un peu rougeaſtre, eſtoit glanduleuſe, & compoſée d'une infinité de petites glandes longues d'une ligne & demie, & de la groſſeur environ d'une groſſe épingle: ces petites glandes ſe touchoient les unes les autres ſelon leur longueur, & eſtoient attachées & comme colées enſemble par une ſubſtance pareille à la leur, mais un peu moins ferme, & comme glaireuſe. Leurs extremitez eſtoient plus fermement attachées, ſçavoir celles d'en bas, qui ſortoient de la Membrane externe du Ventricule, & celles d'en haut, qui tenoient les unes aux autres, & formoient la ſuperficie interne du Ventricule, en ſorte que tous les bouts des glandes rendoient cette ſuperficie interne comme chagrinée; ce qui repreſentoit aſſez bien le Velouté du grand Ventricule des animaux qui ruminent, ſi l'on ſe figuroit que les petits Mammelons longuets qui compoſent ce Velouté fuſſent joints les uns aux autres comme les glandes Conglomerées le ſont ordinairement; au lieu que dans les animaux qui ruminent, ces Mammelons ſont ſéparez les uns des autres, eſtant ſeulement attachez à la membrane interne du grand Ventricule par leurs racines. Nous avons trouvé dans quelques Auſtruches la Membrane interne du Gezier d'une ſtructure toute pareille à celle-cy.

Dans la partie ſuperieure du Ventricule vers l'Orifice, il y avoit pluſieurs Vers longs de huit à dix lignes, & de la groſſeur d'une épingle moyenne. Ils eſtoient blancs & tranſparens, & l'on voyoit au milieu de leur corps comme une veine noiraſtre, allant de la teſte à la queuë, qui eſtoit plus pointuë que la teſte, qui eſtoit plus menuë que le milieu du corps. Au fond du Ventricule il y avoit une matiére ſemblable à du ſang noir à demi caillé.

Et

Et il y a apparence que c'eſtoit effectivement du ſang qui eſtoit tombé en cét endroit, à cauſe d'un coup que l'Oiſeau avoit receû ſur la teſte.

Les Inteſtins eſtoient longs de ſept pieds. Ils n'avoient point ces deux appendices qui forment comme deux *Cæcums*, que Belon dit ſe trouver dans tous les Oiſeaux. Nous avons trouvé que ces ſortes d'Inteſtins manquoient encore à une Aigle appellée Haliaetos, & à quelques autres Oiſeaux. Tous les Inteſtins de noſtre Cormoran eſtoient d'une meſme groſſeur, ayant deux lignes de diametre. Ils eſtoient enfermez avec le Ventricule dans un Epiploon, que Pline dit ne ſe trouver point dans ces Oiſeaux. Cét Epiploon avoit beaucoup de graiſſe, dure comme du ſuif. Il y avoit auſſi ſur le Ventricule & ſur la Veſicule du Fiel de cette graiſſe attachée, & ſeparée de l'Epiploon, qui eſt une choſe aſſez particuliére.

Les Reins eſtoient enfermez & ſéparez des autres parties du Bas-Ventre, par le moyen d'une Membrane qui les couvroit. Ils avoient une figure extraordinaire, n'eſtant pas ſeparez en trois Lobes comme ils ſont ordinairement aux Oiſeaux, mais dentelez comme une creſte de Cocq en leur partie gibbe. Ariſtote dit que les animaux qui engendrent des œufs, comme les Oiſeaux & les Poiſſons, n'ont ni Reins, ni Veſſie, horſmis la Tortuë Marine. Nous n'avons point encore trouvé d'Oiſeau qui n'euſt des Reins & des Ureteres. Pour ce qui eſt de la Veſſie, la verité eſt qu'ils n'ont point d'autres receptacles pour recevoir l'urine, que l'extremité du Rectum, qui eſt ordinairement plus dilatée aux Oiſeaux qu'aux animaux terreſtres, & ayant quelquefois une rondeur ſemblable à une Veſſie, ainſi qu'il ſe voit à l'Auſtruche. Le Cameleon, qui n'eſt pas un Oiſeau, mais qui fait des œufs, a auſſi des Reins & des Ureteres qui conduiſent ſon urine dans la poche du Rectum comme aux Oiſeaux.

Le Foye, qui eſtoit d'un rouge clair comme de couleur de chair, eſtoit petit. Il avoit trois Lobes, deux en devant, ainſi qu'il ſe

voit

voit ordinairement aux autres Oiſeaux ; mais le gauche n'eſtoit pas la moitié ſi grand que le droit : le troiſiéme eſtoit ſous le gauche, à peu prés de ſa forme & de ſa grandeur. Tout le Foye eſtoit ſitué au coſté droit. Le Ventricule occupoit le coſté gauche. La Veſicule eſtoit ſéparée du Foye, n'y eſtant attachée que par ſon col, ainſi que nous l'avons trouvé dans des Aigles : cela ſe trouve auſſi en quelques autres Oiſeaux. Le fond de la Veſicule touchoit au Ventricule. Elle eſtoit longue d'un pouce, & large de trois lignes.

La Rate eſtoit longue d'un pouce, épaiſſe d'une ligne & demie, de couleur un peu plus brune que le Foye. Sa figure eſtoit d'un demi diſque. Elle touchoit la partie gauche du Ventricule, mais elle n'y eſtoit attachée par aucuns vaiſſeaux apparens. Elle eſtoit fort adherante au Pancréas, qui ſe couloit fort loin, à la maniére ordinaire des Oiſeaux, dans la ſinuoſité que forme le premier repli des Inteſtins. Il eſtoit de couleur de chair blanchaſtre : pluſieurs vaiſſeaux l'attachoient à la partie cave du Foye proche de l'origine de la Veſicule. Son inſertion dans l'Inteſtin eſtoit proche de celle de la Veſicule.

L'Aſpre Artere avoit ſes anneaux entiers. A l'endroit où elle ſe fourche, dans le Thorax, il y avoit un grand anneau oſſeux & fort dur. Il y avoit deux Muſcles ou Ligamens charnus, qui lioient l'Aſpre Artere vers l'endroit où elle entre dans le Thorax. Ces Muſcles, qui dans la pluſpart des Oiſeaux attachent l'Aſpre Artere au Sternon, l'attachoient en celuy-cy aux veſſies du Poulmon, lors que s'eſtant diviſez en pluſieurs tendons, ces tendons devenoient membraneux, & faiſoient comme une patte d'Oye.

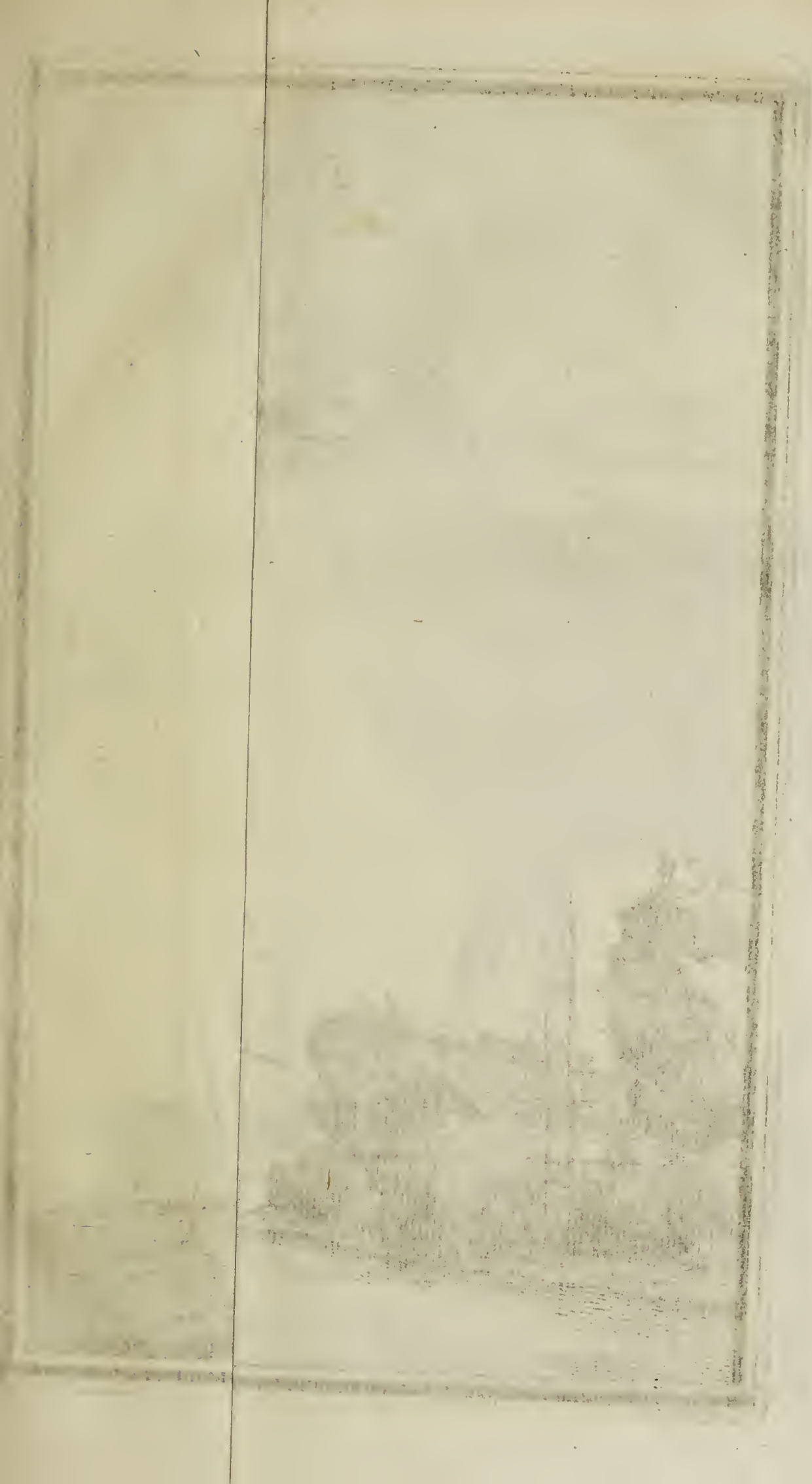
Le Cœur eſtoit enfermé dans un Pericarde où il y avoit une eau claire & limpide. Il eſtoit preſque rond, ſa pointe eſtant fort mouſſe. Ses Oreilles eſtoient tres-petites, principalement la gauche : il ne deſcendoit point entre les deux Lobes du Foye comme à la pluſpart des Oiſeaux, le Foye eſtant tout-à-fait au deſſous de ſa pointe.

La

La Langue eſtoit fort petite, n'ayant pas plus de trois lignes de long. Elle eſtoit double, ayant deux pointes, dont l'une, qui eſtoit ronde & charnuë, tendoit en dehors; l'autre, qui eſtoit membraneuſe & cartilagineuſe, tendoit vers le Larynx, qui eſtoit dur & oſſeux.

L'Oeil n'avoit que demi pouce de diametre. La Cornée eſtoit d'un rouge tranſparent & tres-vif, ſemblable à ce bel émail que l'on appelle Rouge-clair. Il y a apparence que ce rouge eſtoit du ſang extravaſé entre les deux tuniques, dont la Cornée eſtoit compoſée: car ces tuniques eſtoient aiſément ſeparables, & cét Oiſeau avoit eſté aſſommé de pluſieurs coups ſur la teſte. Le Cryſtallin eſtoit petit, n'ayant gueres plus d'une ligne de diametre. Sa figure approchoit de la Spherique, comme elle eſt ordinairement aux Poiſſons, peut-eſtre à cauſe que cét animal doit voir clair dans l'eau, où il va prendre ſa proye. Il eſtoit un peu comprimé en devant.

Cét Oiſeau fut tué à Sceaux, lors qu'eſtant entré dans la Cuiſine d'une Hoſtellerie, il s'acharna ſur le Cuiſinier, qu'il mordit. Il avoit une aîle rompuë, & le crane enfoncé, quand on nous l'apporta.



A. Duflos fecit.

Chamois.

Explication de la figure du Chamois.

LA figure repreſente les differentes couleurs du poil, la grandeur des yeux, le contournement des cornes en arriére, & de quelle maniére la lévre ſuperieure eſt fenduë.

Dans la figure Anatomique.

AA. *Eſt le Lobe droit du Foye.*

B. *Eſt le Lobe gauche.*

C. *Le petit Lobe.*

DD. *Le grand Ventricule.*

EFDE. *L'Epiploon qui couvre le premier & le troiſiéme Ventricule, auſquels il eſt attaché.* E. *eſt une partie de cét Epiploon, qui eſt relevée pour laiſſer voir le grand Ventricule.*

EF. *Le troiſiéme Ventricule couvert de l'Epiploon.*

G. *Le ſecond Ventricule.*

H. *La Pelotte qui a eſté trouvée dans le troiſiéme Ventricule.*

II. *Les Vaiſſeaux Spermatiques préparans.*

KK. *Les Rameaux des Préparans qui vont à la Veſſie.*

LL. *Les Rameaux qui vont au col de la Matrice.*

MM. *Les Rameaux qui vont aux Teſticules.*

NN. *Les Rameaux qui vont aux Cornes de la Matrice.*

OO. *Les Teſticules.*

PP. *Les Corres de la Matrice*

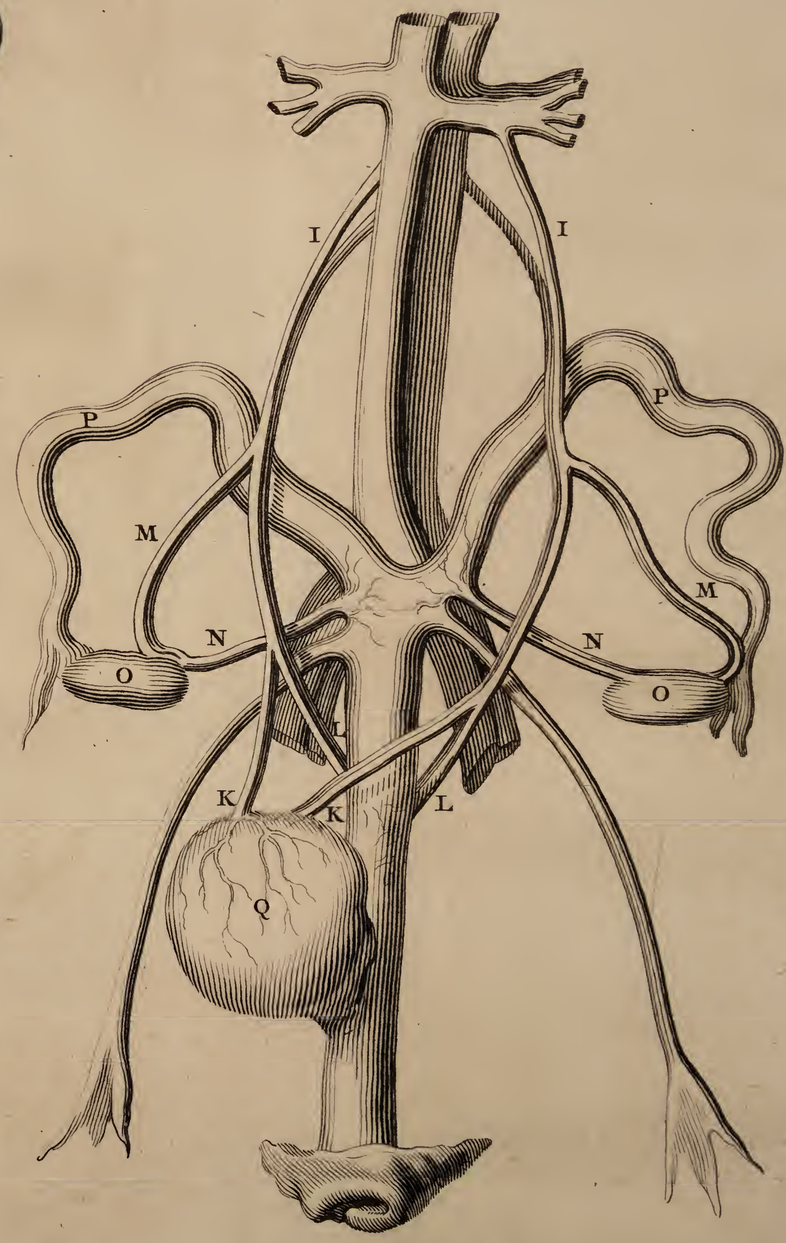
Q. *La Veſſie.*

R. *Une Apophiſe calleuſe à la pointe du Cœur.*

S. *Le Cryſtallin fendu en trois.*

TT. *L'Oeſophage.*

V. *Le Pylore.*



Cl. Diſlos fecit.

Chamois .

DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UN CHAMOIS.

Le Chamois dont nous faiſons la deſcription eſtoit un peu plus grand qu'une Chévre. Il avoit les Jambes plus longues; le Poil en recompenſe eſtoit plus court. Le plus long, qui garniſſoit le ventre & les cuiſſes, n'avoit que quatre pouces & demi: ſur le dos il eſtoit encore plus court. Le Poil qui couvroit le Dos & les Flancs eſtoit de deux eſpeces: car outre le grand Poil qui paroiſſoit, il y en avoit un petit fort court, & tres-fin, caché deſſous, autour des racines du grand, comme au Caſtor. La Teſte, le Ventre, & les Jambes n'avoient que le gros Poil. Aux endroits où ce gros Poil eſtoit long, comme au deſſus de la teſte, au col, au dos, aux flancs, & au ventre, il eſtoit un peu friſé, & ondé comme aux Chevres.

Le deſſus du dos, le haut de l'eſtomac, le bas de la gorge, les flancs, le deſſus de la teſte, & le dehors des oreilles, eſtoit de couleur de minime-brun. Il y avoit encore depuis les oreilles juſqu'aux narines, une bande de la meſme couleur, qui enfermoit les yeux. Le reſte du Poil eſtoit d'un blanc ſale & rouſſaſtre.

La Queuë n'avoit que trois pouces de long. Les Oreilles en en avoient cinq. Elles eſtoient par le dedans bordées d'un poil blanc. Le reſte eſtoit ras & de couleur chaſtain-brun.

Les Yeux eſtoient grands: ils avoient une paupiére interne qui ſe retiroit vers le petit coin de l'œil: elle eſtoit rouge. C'eſt peut-eſtre ce qui a fait dire à Albert que le Chamois a les yeux rouges. La Lévre ſuperieure eſtoit un peu fenduë, à peu prés comme au Liévre.

Les Cornes ſortoient au devant du front fort peu au deſſus des

yeux. La couleur en eſtoit noire. Elles eſtoient rondes & rayées par des cercles, & non en vis. Oppian appelle le Chamois *Strepſiceros*, c'eſt à dire qui a les cornes tournées. Aldrovande & Geſner interpretent ce mot qui eſt équivoque, & croyent avec raiſon qu'Oppian a entendu que ces cornes ſont tourneés & courbées en arriére, & non pas tournées en vis comme elles ſont au Mouton de Candie que Belon apelle *Strepſiceros*. En effet, les cornes de noſtre Chamois eſtoient tournées en arriére: mais parce qu'il eſtoit encore jeune, elles n'eſtoient pas crochuës comme elles ſont aux plus âgez, à qui elles deviennent ſi crochuës en arriére, & ſi pointuës, que l'on dit que ces animaux les font entrer dans leur peau en ſe voulant grater; & qu'il arrive quelquefois qu'elles y demeurent tellement engagées, qu'ils ne les en peuvent retirer: ce qui eſt cauſe qu'il meurent de faim. On dit auſſi que ces crochets leur ſervent à ſe retenir quand ils tombent du haut des rochers ſur leſquels ils aiment à courir.

On eſt en doute ſi le Chamois eſt l'animal que Pline appelle *Rupicapra*, ou ſi c'eſt le *Caprea:* car Pline dit que ce ſont deux eſpeces de Chévres ſauvages. Jonſton croit que le *Caprea* de Pline eſt noſtre Chevreuïl. Scaliger veut que *Caprea* ſoit le Chamois, & que le Chevreuïl ſoit le *Capreolus* que Votton expliquant Columelle ne diſtingue point de *Caprea* non plus qu'Aldrovande, qui dit que *Caprea* eſt appellé Chevreuïl en François: en ſorte que *Rupicapra*, ſelon Scaliger, eſt un genre commun à *Caprea* & à *Ibex*. Il y a néanmoins apparence que le *Rupicapra* des anciens eſt noſtre Chamois, parce que Pline dit que le *Rupicapra* eſt difdifferent du *Dama*, en ce qu'il a les cornes tournées en arriére, & que le *Dama*, qui eſt un autre animal que noſtre Dain, les a tournées en devant: & d'ailleurs il dit que le *Caprea* a les cornes branchuës, ce qui convient au Chevreuïl. Belon prétend que le Chamois a pris ſon nom du Grec *Kemas:* mais la deſcription qu'Elian fait du *Kemas*, le fait paroiſtre fort different du Chamois: car il dit entre autres choſes que le *Kemas* a les cornes tournées

en

en devant. Il dit encore qu'il a les oreilles garnies d'un poil fort épais, ce qui ne s'eſt point trouvé dans noſtre Chamois, ainſi qu'il a eſté remarqué. Or Scaliger, qui ſe plaint avec raiſon du peu d'exactitude que les anciens ont apporté à décrire, & à bien diſtinguer les animaux par leurs propres noms, a beaucoup contribué luy-meſme à la confuſion qui ſe trouve encore à preſent dans les noms de tous ceux qui tiennent de la Chévre, deſquels il s'agit icy. Car outre la confuſion qu'il fait de *Caprea* avec *Rupicapra*, il a encore donné lieu à Aldrovande & à Geſner de croire que le *Kémas*, qu'il prend pour le Chamois, eſt appellé Faon en François; & cette erreur de Scaliger vient de ce qu'il n'a pas fait la diſtinction qu'il y a entre *Kemas*, ſuivant ſa ſignification ordinaire, & *Kemas*, ſelon celle en laquelle les Poëtes l'employent: car ſelon la premiére, il ſignifie à la verité noſtre Faon; *Kemas* venant de κοιμάω, qui ſignifie dormir, ou eſtre couché, parce que les Faons des beſtes ſauvages n'oſent pas ſortir des taniéres & des cavernes où ils dorment & ſont couchez ordinairement: mais ſelon la ſeconde ſignification qui eſt particuliére aux Poëtes, au rapport d'Elian, il ſignifie un animal tout-à-fait different du petit du Cerf, & des autres animaux que l'on appelle Faon en François.

Noſtre Chamois avoit des dents inciſives ſeulement en la machoire d'en bas, comme les autres animaux qui ruminent. Elles eſtoient au nombre de huit, & inégales; celles du milieu eſtant beaucoup plus larges que celles qui eſtoient aux coſtez, à peu prés comme à la Gazelle.

Les pieds eſtoient fourchez, & creuſez par deſſous, & non remplis de chair comme à la Gazelle; car la chair eſtoit retirée en dedans, de maniére que chaque ongle portoit en terre preſque de meſme qu'aux Chevaux, & l'extremité de la corne qui portoit à terre, eſtoit fort aiguë.

La partie anterieure de l'Epiploon eſtoit attachée à gauche au premier Ventricule. En paſſant au coſté droit, elle s'attachoit

au

au troiſiéme: deſcendant de là elle paſſoit par deſſous la partie inferieure du premier, & en remontant par derriére s'attachoit au fond de ce premier Ventricule; en ſorte que cét Epiploon n'eſtoit point couché ſur les Inteſtins comme il eſt ordinairement.

Il y avoit trois Ventricules. Le premier, qui eſtoit le plus grand, eſtoit compoſé de deux membranes, dont l'interieure eſtoit veloutée, & ſe pouvoit aiſément ſeparer de l'exterieure. Le ſecond, qui eſtoit le plus petit, avoit des rides élevées en dedans, qui formoient des differentes figures, & compoſoient comme un rezeau. Le troiſiéme, qui eſtoit d'une grandeur moyenne, avoit des feuïllets dentelez, comme il y en a au troiſiéme Ventricule des Bœufs. Bartholin a trouvé dans le Chamois dont il a fait la deſcription, que les deux Orifices du Ventricule (car il ne parle que d'un Ventricule) eſtoient fort proche l'un de l'autre; mais ils eſtoient fort éloignez dans noſtre ſujet, ainſi que la figure fait voir. Le troiſiéme Ventricule avoit un corps étrange, attaché à ſa membrane interieure. Ce corps eſtoit compoſé d'une membrane dure, dans laquelle il y avoit du gravier enfermé. Geſner dit que les Chamois aiment à avaller le gravier, pour ſe nettoyer la Langue & le Gozier, qu'ils ont ordinairement enduits d'une pituite qui leur oſte l'appetit. Outre ce corps étrange, qui eſtoit naturellement adherant, il y avoit une boulle, ou pelotte collée, mais aiſément ſeparable: elle eſtoit de la figure d'un œuf, ayant treize lignes ſur dix. L'un de ſes bouts eſtoit comme coupé, & cette coupeure avoit une legere cavité par le milieu. Cette Pelotte eſtoit de couleur d'Olive-brun. Velſchius dans le Traité qu'il a fait des boulles qui ſe trouvent dans le Ventricule des Chamois, les appelle Beſoart d'Allemagne. Cardan les appelle Oeuf de Vache peut-eſtre à cauſe que l'on trouve quelquefois de ces boulles dans le Ventricule des jeunes Vaches, ce qui a eſté remarqué par Pline. Bartholin dit que l'on en trouve ſouvent en Dannemarc dans le ventre des Chevaux & des Moutons. Il croit que ces boulles ſont faites, ou du poil que les Va-

ches

ches avallent en ſe léchant, ou de la laine que les Moutons ſe mangent les uns aux autres, lors qu'ils paſſent l'hiver dans des montagnes couvertes de nège, où ils ne peuvent trouver d'herbe.

La Pelotte que nous avons trouvée ne paroiſſoit point eſtre compoſée de poils, mais de fibres ligneuſes: ce qui ſe reconnoiſſoit par l'inégalité de ces fibres, qui n'eſtoient point d'une meſme groſſeur, ni d'une figure uniforme comme ſont les poils. Il faut encore conſiderer que l'on trouve de ces Pelottes dans le ventre des Chevaux, qui ne ſont point des animaux qui ſe léchent, & dans leſquels elles doivent eſtre faites d'autre choſe que de poil. Auſſi la pluſpart des Auteurs, & entre autres Camerarius & Geſner, croyent que ces Pelottes ſont compoſées du reſte des herbes que les animaux ont mangées, dont les fibres les plus dures n'ont pû eſtre digerées; & ils diſent que ces fibres ſont particuliérement du Doronic que quelques-uns eſtiment eſtre une eſpece d'Aconit: car bien que les feuïlles du Doronic ſoient tendres & molles, elles ont des nerfs fibreux, à peu prés de meſme que le Plantain. Pline ſemble appuyer cette opinion, quand il dit que les Chamois vivent de poiſon de meſme que les Cailles: car quoy que les Botaniſtes ne ſoient pas d'accord ſur le poiſon du Doronic, & que quelques-uns doutent s'il eſt poiſon aux hommes, ils conviennent néanmoins qu'il eſt poiſon à la pluſpart des beſtes. On croit que les Chamois mangent le Doronic, pour ſe garantir du vertige, auquel ils pourroient eſtre ſujets lors qu'ils courent ſur les pointes des hauts rochers. Velſchius aſſeure que ces Pelottes ne ſe trouvent que dans le premier, ou dans le ſecond Ventricule: celle que nous avons trouvée eſtoit dans le troiſiéme. Camerarius remarque que c'eſt vers le mois de Novembre qu'elles s'engendrent: noſtre diſſection a eſté faite en Décembre.

Tous les Inteſtins enſemble, ſans comprendre le *Cæcum*, avoient quarante pieds de longueur. Le *Cæcum* eſtoit de huit pouces. Le Colon n'avoit pas plus d'un pied.

La Ratte eſtoit ronde, & platte comme un gaſteau : elle eſtoit épaiſſe de huit lignes dans la moitié qui eſtoit adherante au grand Ventricule ; l'autre moitié, qui n'eſtoit point adherante, alloit toûjours en diminuant ſon épaiſſeur juſqu'au bord qui eſtoit fort mince.

Le Foye avoit trois Lobes, deux grands, & un petit. La Veſicule du Fiel eſtoit au milieu du Lobe droit. Entre les animaux qui n'ont point de fiel, Pline met les Chévres, dont le Chamois eſt une eſpece. Celuy que Bartholin a diſſequé n'en avoit point.

Les Reins eſtoient longs de deux pouces. La membrane adipeuſe n'eſtoit pas jointe & ſerrée à l'ordinaire ſur le corps du Rein, mais elle laiſſoit une eſpace vuide entre deux. La meſme choſe a eſté remarquée par Bartholin dans ſon Chamois. Le haut de la Membrane adipeuſe du Rein droit eſtoit attaché au petit Lobe du Foye.

Les Portiéres de la Matrice eſtoient extraordinairement longues, & recourbées avec pluſieurs replis & circonvolutions. Le Teſticule eſtoit joint à l'extremité de la Portiére, qui eſt proprement la Trompe de la Matrice des Brutes. Les Vaiſſeaux Préparans jettoient des Rameaux, non-ſeulement dans le Teſticule, & dans la Matrice, mais meſme dans la Veſſie. Les Ligamens ronds prenoient leur origine aux coſtez de la Matrice à l'endroit où elle ſe fourche pour former les deux Trompes ou Portiéres, & deſcendoient à l'ordinaire dans les Aines où ils ſe dilatoient, pour faire ce que l'on appelle la Patte d'oye.

Le Poulmon avoit huit Lobes, quatre au coſté droit, trois au gauche, & le huitiéme au dedans de la duplicature du Mediaſtin.

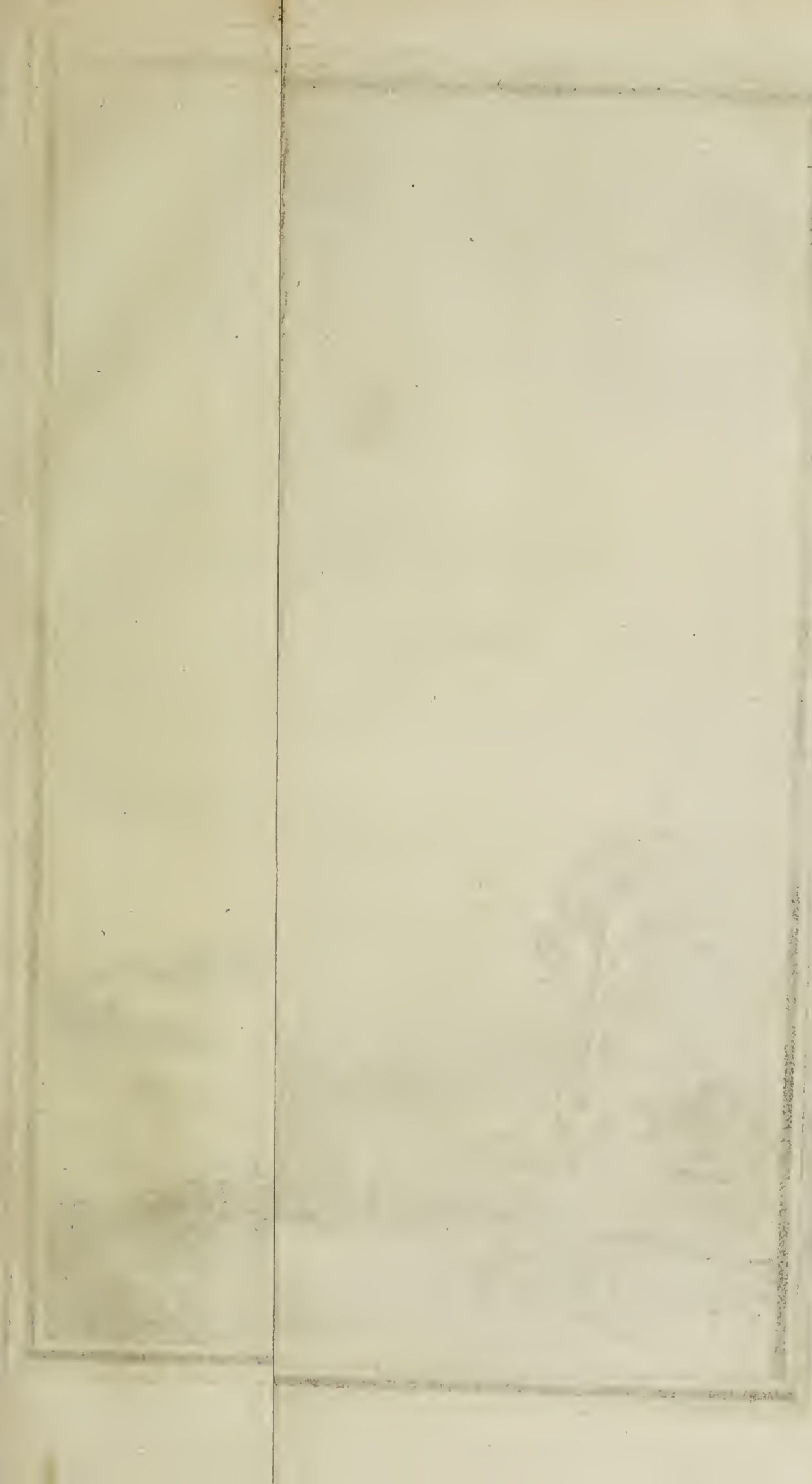
Le Cœur eſtoit long & pointu. Vers la pointe il y avoit une Apophyſe calleuſe, blanche, dure, & ronde : elle ſortoit hors du Cœur de la groſſeur du bout du petit doigt.

Le Cerveau eſtoit grand à proportion du Corps, ayant deux pouces de largeur ſur trois de longueur, y comprenant le Cervelet.

let. Les Anfractuoſitez eſtoient plus frequentes, & plus diverſifiées qu'elles ne ſont ordinairement dans les Brutes. Quoy que le grand Cerveau fuſt diviſé en partie droite & gauche, par une longue cavité à l'ordinaire, il n'y avoit point néanmoins de production de la dure-mere, pour faire ce qui s'appelle la Faux: il y avoit ſeulement une ligne tres-peu élevée, qui répondoit à la cavité du Cerveau. Le Lacis Choroïde eſtoit fort dilaté par l'affluence du ſang qui avoit eſté retenu dans les Vaiſſeaux dont il eſt compoſé. La glande Pinéale eſtoit groſſe, ayant plus d'une ligne de diametre: ſa figure eſtoit plus ronde qu'à l'ordinaire.

Le Nerf Optique entroit dans le globe de l'Oeil hors l'axe, beaucoup plus vers le front que vers la jouë. En dedans du globe de l'Oeil, il entroit par l'extremité du Tapis, qui eſtoit de couleur brune.

Le Cryſtallin eſtoit plus convexe en dehors qu'en dedans. Il eſtoit naturellement diviſé en trois ſur la ſuperficie de ſa partie interieure. La Membrane Arachnoïde eſtoit fort épaiſſe & dure, en ſorte qu'elle ſe ſeparoit aiſément du Cryſtallin.



A. Duflos fecit.

Porc Epic et Herisson.

Explication de la figure & du Porc-Epic & du Heriſſon.

La figure fait voir la difference de ces deux eſpeces d'Animaux qui ſont diſſemblables, non ſeulement par leur grandeur, mais auſſi par leurs picquans, qui ſont tous d'une eſpece dans le Heriſſon, & beaucoup plus courts, à proportion du corps, que dans le Porc-Epic, qui a des picquans gros & durs ſur le dos & ſur les flancs, & qui n'a ſur le col, ſur la teſte, & aux coſtez des mâchoires que des ſoyes longues, menuës, & pliables.

Dans la figure Anatomique.

A. *Eſt le Ventricule du Porc-Epic.*

B. *L'Inteſtin* Duodenum, *qui peut paſſer pour un quatriéme Ventricule.*

C. *La grande Ratte.*

D. *La petite Ratte, qui eſt collée ſur le Ventricule par ſon milieu, & attachée par ſon bout d'en bas à l'Inteſtin Ileon vers* E.

EFG. *L'Inteſtin Ileon.*

H. *L'Inteſtin* Cæcum.

II. *L'Inteſtin Colon.*

K. *L'Oreille externe ſemblable à celle de l'Homme.*

L. *Une des groſſes Dents du Por-Epic.*

MM. *Les Paraſtates.*

NN. *Les Teſticules du Porc-Epic maſle.*

OO. *Les Proſtates.*

P. *La Veſſie.*

q q. *Des Ligamens qui affermiſſent les Teſticules, & paſſent dans les Cuiſſes.*

r. *L'Epididyme naturellement ſeparé du Teſticule.*

QQ. *Un morceau de la Peau qui paroiſt comme gaufrée en dedans, à cauſe qu'elle eſt inégale par des petites cavitez en forme de lozange. Il y auſſi un des picquans du Porc-Epic que l'on a laiſſé attaché à ce morceau de Peau, pour faire voir comme il eſt peu adherant, à cauſe de la petiteſſe de ſa racine, qui ne penetre guéres avant dans la Peau.*

R. *Un des Tuyaux qui eſtoient ſur le Croupion du Porc-Epic.*

SS. *Les Reins.*

T. *Le Rein Succenturié droit attaché immediatement à la Veine-Cave & à l'Emulgente.*

V. *Le Succenturié gauche attaché immediatement au grand Rein, & par le moyen d'un Vaiſſeau à l'Emulgente.*

XX. *Les deux Cornes de la Matrice*

YY. *Les Teſticules du Porc-Epic femelle.*

Z. *La Veſſie.*

ΦΦ. *Les Ligamens larges de la Matrice.*

Γ. *Le Rein Succenturié gauche coupé par la moitié. Il eſt une fois auſſi grand que le naturel.*

ΔΔ. *Les Teſticules du Heriſſon maſle renfermez au dedans du Ventre, ainſi qu'ils ſont ordinairement aux femelles des autres Animaux.*

αα. *L'Epididyme.*

ββ. *Les Paraſtates.*

γγ. *Les Proſtates.*

εε. *Des Membranes charnuës qui ſervent de Cremaſtéres.*

ξ. *Une Membrane tranſparente.*

Θ. *La Veſſie.*

ΩΩ. *Des Membranes en maniére de Ligamens larges de la Matrice dans le Heriſſon maſle. Ces Membranes ſont épaiſſes & fort differentes de la Membrane ξ, qui eſt tranſparente.*

Πϑϑ. *Les Vaiſſeaux Spermatiques préparans.*

ΛΛ *La Langue du Porc-Epic.*

DE-

Porc Epic.

Cl. Duflos fecit.

DESCRIPTION ANATOMIQUE DE SIX PORC-EPICS. ET DE DEUX HERISSONS.

Le Porc-Epic & le Heriſſon, ſelon les Anciens, ſont des Animaux d'un meſme genre, à cauſe des Eguillons dont l'un & l'autre ſont reveſtus. Le nom du genre eſt *Echinos*, *Echinus*. Le Porc-Epic eſt appellé *Hyſtrix* par les Grecs & par les Latins. Le Heriſſon eſt appellé βαιὸς ἐχῖνος en Grec par Oppian, *minor Echinus* en Latin, comme ſi toute la diſtinction de ces deux eſpeces ne conſiſtoit qu'en la difference de la grandeur. Nous avons remarqué néanmoins que les Animaux de ces deux eſpeces eſtoient encore differens par d'autres choſes plus eſſentielles, ſçavoir par la region où ils naiſſent, par leurs éguillons, & par la figure du reſte de leur corps: car le Porc-Epic naiſt en Afrique, le Heriſſon eſt commun dans l'Europe; les Eguillons de nos Heriſſons eſtoient plus courts à proportion de leur corps que ceux des Porc-Epics; & la forme de meſme que l'uſage de ces Eguillons eſtoit auſſi fort differente, ainſi que de leurs Pieds, de leur Muſeau, & de toutes les parties de dedans.

Le plus grand des ſix Porc-Epics dont nous faiſons la deſcription, avoit dix huit pouces depuis le Muſeau juſqu'à l'extremité des Pieds de derriére allongez. Ils avoient tous par tout le corps une ſoye ou gros poil luiſant, ſemblable par ſa groſſeur, ſa conſiſtance, ſa figure, & ſa couleur, à la ſoye du Sanglier: ce qui a donné à cét Animal le nom de *Hyſtrix*, qui vient de ὗς θρὶξ, c'eſt à dire Poil de Porc. Et en effet, cette ſoye reſſembloit mieux

mieux à celle du Pourceau qu'à celle du Sanglier, en ce qu'elle n'eſtoit point entremeſlée d'un autre Poil plus court, ſemblable à de la laine qui garnit la racine de la ſoye du Sanglier; mais elle eſtoit par tout d'une meſme longueur & d'une meſme eſpece. Elle avoit environ trois pouces de long par tout le corps, à la reſerve du deſſus du col, où elle eſtoit longue d'un pied, & trois fois auſſi groſſe qu'ailleurs. Cette meſme ſoye faiſoit auſſi comme un pannache ſur la teſte, d'environ huit pouces, & des mouſtaches de ſix pouces de long. La ſoye de ce Pannache eſtoit de couleur de chaſtain brun depuis la racine juſqu'au milieu, & blanche depuis le milieu juſqu'à l'extremité.

Outre cette ſoye il y avoit encore ſur le dos des picquans de deux eſpeces, les uns plus forts, plus gros, plus courts, & plus pointus, dont les pointes eſtoient tranchantes par deux angles en maniere d'aleſne. Claudian met cette eſpece de picquans ſur la teſte du Porc-Epic, & dit qu'ils luy tiennent lieu de cornes: ce que nous n'avons point trouvé dans nos ſujets. Les autres picquans eſtoient beaucoup plus longs & plus flexibles: ils avoient un pied de long, leurs pointes eſtoient applaties, & moins fortes qu'aux autres. Les plus courts & plus forts eſtoient blancs vers la racine, & de couleur de chaſtain brun en l'extremité. Les plus longs eſtoient blancs à la racine & à l'extremité; & dans le milieu ils eſtoient variez de blanc & de noir par intervalles. Tous ces poils & picquans eſtoient durs & luiſans en leur ſurface: le dedans eſtoit d'une ſubſtance ſpongieuſe & blanche.

Il y avoit encore une autre eſpece de picquans dont l'extremité ſembloit avoit eſté coupée, le reſte eſtant creux comme un tuyau de plume; mais ce qui compoſoit ce tuyau eſtoit beaucoup plus mince que n'eſt le tuyau d'aucune plume. Ces tuyaux avoient un peu plus d'une ligne de diametre, & trois pouces de long, ils eſtoient blancs & tranſparens comme des plumes à écrire, & rayez de petites rides ſelon leur longueur. Ils eſtoient au nombre de douze, & poſez ſur l'extremité du Coccyx, un peu

relevez

relevez en enhaut. Leur racine estoit tres-menuë, n'ayant pas plus que la grosseur d'une épingle, quoy qu'elles eussent plus de six lignes de longueur.

Ceux des picquans, qui estoient les plus forts & les plus courts, estoient aisez à arracher de la peau, n'y estant pas attachez fermement comme les autres: aussi sont-ce ceux que ces Animaux ont accoustumé de lancer contre les Chasseurs en secoüant leur peau comme font les Chiens quand ils sortent de l'eau. Claudian dit élegamment que le Porc-Epic est luy-mesme l'arc, le carquois, & la fléche dont il se sert contre les Chasseurs.

Les pieds de devant n'avoient que quatre doigts; ceux de derriére en avoient cinq, & estoient formez comme ceux de l'Ours, le gros Orteil estant en dehors. Toute la Jambe & le Pied, de mesme que le Ventre, estoit couvert de la grosse soye dont il a déja esté parlé, n'y ayant que la Plante qui en fust dégarnie. Ces Pieds n'estoient point semblables à ceux du Pourceau, comme Albert a dit qu'ils sont. Nous avons aussi trouvé que le Museau de nos Porc-Epics n'estoit point fait comme le Grouïn d'un Pourceau, ainsi qu'il est representé par Claudian, à qui neanmoins le Porc-Epic devoit estre familier, estant né en Egypte, où cét Animal est fort commun. Ce Museau ressembloit à celuy d'un Liévre, la Lévre superieure estant fenduë: celle d'en bas estoit encore percée, & faisoit comme un estuy dans lequel estoient enfermées les deux Dents incisives de la Machoire inferieure. Ces Dents de mesme que celles de la Machoire superieure ressembloient à celles du Castor, estant fort longues, & situées de maniére que la partie tranchante de celles d'en bas ne rencontroit point la partie tranchante de celles d'en haut, en maniére de tenaille, ainsi qu'à la pluspart des Animaux; mais ces parties passoient l'une sur l'autre en maniére de ciseaux. Les Dents Molaires n'estoient qu'au nombre de six à chaque Machoire en quatre de nos sujets; le cinquiéme en avoit huit. Elles estoient courtes, ne sortant pas d'une ligne & demie hors de l'Os de la Machoire. Elles estoient coupées

par deſſus fort également. Il paroiſſoit par leur coupe qu'elles n'eſtoient pas entiérement ſolides, mais que l'Os eſtoit comme replié ou feuïlleté, y ayant entre les replis de la ſubſtance oſſeuſe une autre ſubſtance noiraſtre & ſpongieuſe. Ces replis n'eſtoient pas ſeulement en la ſurface où ils paroiſſoient, mais ils eſtoient dans toute la Dent, ainſi que l'on a reconnu aprés l'avoir rompuë.

La Langue eſtoit garnie par deſſus en ſon extremité de pluſieurs petits corps oſſeux en forme de Dents. Les plus grands eſtoient larges d'une ligne: leur extremité eſtoit tranchante & diviſée par trois rayes ou coupeûres, qui faiſoient comme quatre petites Dents inciſives.

Les Oreilles eſtoient legerement couvertes d'un poil fort délicat: elles eſtoient ſemblables à celles de l'Homme. En l'un de nos ſujets elles s'en ſont trouvées differentes par la partie d'en haut, qui eſtoit pointuë comme on la peint aux oreilles des Satyres.

Les Yeux eſtoient petits comme au Pourceau, n'ayant que quatre ligne d'un de leurs coins à l'autre. La ſituation des coins de cét Oeil eſtoit fort extraordinaire, le grand coin eſtant de beaucoup plus haut que le petit.

Au droit de l'Os *Pubis* proche de l'*Anus*, il y avoit une tumeur de la groſſeur d'un œuf ſans poil & ſans piquans. Au milieu de cette tumeur & proche de l'*Anus*, il y avoit une petite ouverture moindre que celle de l'*Anus*. Albert dit que le Porc-Epic a deux *Anus*, peut-eſtre à cauſe de cette ſeconde ouverture, qui eſt affectée aux parties de la generation, qui ne ſont point differentes en dehors aux differens ſexes, à peu prés comme à la Civette & au Caſtor, la Verge du maſle eſtant cachée dans la Poche, dont on la faiſoit ſortir par l'ouverture voiſine de l'*Anus*, lors que l'on preſſoit ſur la Poche.

La Peau eſtant écorchée paroiſſoit en ſa ſurface interne, inégale par des enfonceûres, en forme de lozange, de la grandeur de deux

deux lignes. Toute la Peau au droit du Dos & des Flancs estoit adherente, au Muscle peaussier, qui estoit fort & charnu, principalement le long du Dos, à l'endroit où les forts picquans sont attachez. Ce Muscle avoit son origine aux Apophyses transverses, & aux Obliques des Vertebres du Col. De là il s'étendoit le long des Vertebres du Dos, & s'alloit inserer aux Os innominez, estant attaché en passant aux Vertebres de l'Epine. Il estoit fort adherent, non seulement au cuir, ainsi qu'il a esté dit, mais encore à la Membrane commune des Muscles. Sur la surface interne de ce Muscle il y avoit une grande quantité de Nerfs qui y estoient couchez & entrelacez en forme de rezeau. Le cuir n'estoit pas seulement remué par ces Muscles, ainsi qu'il l'est à la pluspart des brutes, mais il en avoit encore quatre autres de chaque costé pour remuer separément differens endroits de la peau, de mesme que le grand Peaussier est pour remuer toute la peau. Ces quatre Muscles naissoient des Intercostaux, où ils avoient une base large, qui aboutissoit en pointe à un petit tendon, semblable à une chanterelle de Luth. Les tendons de ces quatre Muscles s'inseroient à la peau qui couvre les Costez & les Flancs.

Le Cartilage Xiphoïde estoit extraordinairement large.

L'Epiploon, qui descendoit en la partie gauche jusque dans l'Aine, estoit fermement attaché en cét endroit au Peritoine, & ne flottoit pas librement sur les Intestins à l'ordinaire. En l'un des sujets il estoit encore adherant à la Vessie.

Le Ventricule estoit presque rond, quoy-que divisé en trois poches inégales. Celle du milieu, qui estoit la plus grande, descendoit plus bas que les autres. L'Orifice superieur estoit fort estroit. Il estoit au milieu & au droit de la grande Poche. L'Orifice inferieur estoit fort dilaté, ayant un pouce & demy de large; en sorte que le *Duodenum* sembloit estre un quatriéme Ventricule joint aux trois Poches qui en representoient trois autres: mais cét Intestin se retrecissoit pour faire le *Jejunum* qui estoit fort estroit, & l'Ileon encore davantage. Le *Cæcum* estoit fort grand: il a-

voit ſept pouces long & deux de large vers l'Ileon, ſe terminant en pointe, & faiſant en toute ſa longueur la figure d'une faux. Il avoit trois ligamens ſelon ſa longueur, qui l'accourciſſoient, & faiſoient des cellules comme au Colon des Hommes. Le ligament qui eſtoit dans la courbeure que cét Inteſtin faiſoit, eſtoit fort large, c'eſtoit une portion du Meſentere, mais il n'eſtoit attaché à l'Inteſtin que par un coſté; le reſte eſtoit flottant. Le Colon avoit auſſi des cellules, qui n'eſtoient pas ſi bien marquées que celles du *Cæcum*, quoy-qu'il y euſt deux ligamens pour les former. Cét Inteſtin eſtoit eſtroit: il avoit quarante pouces de long; il eſtoit replié en deux, & les dex parties eſtoient estroitement attachées l'une à l'autre par toute leur longueur.

Le Foye eſtoit ſuſpendu au Diaphragme par un ligament membraneux & fort large, lequel naiſſoit du Cartilage Xiphoïde, & deſcendant verticalement, s'inſeroit depuis la fiſſure du Foye juſqu'au milieu de ſa partie gibbe. Il y avoit ſept Lobes, quatre grands, deux de chaque coſté de la fiſſure, & trois petits, dont l'un eſtoit au milieu de la fiſſure, attaché par une Membrane à la Veine Cave; le troiſiéme eſtoit en deſſous, entre les quatre grands. Les deux grands Lobes du coſté gauche eſtoienr attachez enſemble en leur extremité par une Membrane aſſez forte.

La Veſicule du Fiel eſtoit petite, applatie, & preſque vuide.

Le Pancreas eſtoit fort grand ayant trois pouces & demy de long, & ſix lignes de large à l'endroit le plus large.

La Ratte eſtoit differente dans nos ſujets. Il y en avoit un dans lequel nous avons trouvé deux Rattes. La plus grande, qui avoit cinq pouces de long ſur dix lignes de large, eſtoit attachée au coſté gauche du Ventricule, par les rameaux ſpleniques qui font le *Vas breve:* elle eſtoit auſſi adherante à l'Epiploon. L'autre Ratte, qui avoit trois pouces de long ſur huit lignes de large, eſtoit collée au Ventricule, ſans apparence d'aucuns vaiſſeaux qui l'y attachaſſent. Elle eſtoit encore attachée à l'Epiploon

par

par le bout d'en haut, & à l'Inteſtin Ileon par le bout d'en bas. Dans les autres ſujets où elle eſtoit unique à l'ordinaire, elle avoit ſept pouces de long ſur dix lignes de large. Elle eſtoit attachée immediatement par ſa teſte à la partie ſuperieure du Ventricule, & par ſa partie cave au coſté gauche du Ventricule par le moyen du rameau Splenique, qui jettoit trois branches dans le Ventricule, & autant dans la Ratte. Les rameaux qui alloient au Ventricule avoient juſqu'à trois pouces de long: ceux de la Ratte n'avoient qu'un pouce. Dans l'un de nos ſujets la Ratte, outre les attaches du *Vas breve*, & des Membranes par leſquelles elle tenoit au Ventricule & à l'Epiploon, avoit encore un ligament qui la pendoit au Diaphragme. Dans tous nos ſujets la Ratte eſtoit d'un rouge fort brun, principalement en ſa partie cave qui regarde le Ventricule, où elle eſtoit preſque noire.

Les Reins eſtoient doubles de chaque coſté, y en ayant un Succenturié gros du tiers du vray Rein. Le vray Rein avoit deux pouces de long & un pouce de large. Il eſtoit fort ſolide, n'y ayant aucune cavité pour le Baſſinet. Il avoit ſeulement exterieurement une cavité ou dépreſſion en ſa partie anterieure. Le Parenchyme des Succenturiez eſtoit fort different de celuy des vrais Reins, eſtant plus mollaſſe; il eſtoit auſſi compoſé de deux differentes ſubſtances, ſçavoir l'une charnuë & rouge, comme au vray Rein; l'autre glanduleuſe & blanchaſtre: ces deux ſubſtances eſtoient meſlées enſemble, en ſorte que ce Rein faiſoit paroiſtre dans ſa coupe comme des rayons qui alloient de la circonference au centre, à peu prés de la maniére que l'on voit dans le Cervelet de l'Homme. Au centre de ce Rein il y avoit une cavité capable de contenir une moyenne feve. Les vaiſſeaux Emulgens faiſoient un angle aigu avec les troncs de la Cave & de l'Aorte, ayant leur origine beaucoup plus haut que les Reins, qui paroiſſoient tirez en bas.

La Veſſie eſtoit fort grande & épaiſſe, eſtant compoſée de deux Tuniques qui enfermoient entre elles une ſubſtance ſpongieuſe,

& en quelque façon charnuë. Dans l'un des ſujets, ainſi qu'il a eſté dit, elle eſtoit adherante par toute ſa partie poſterieure à la partie inferieure de l'Epiploon ſur lequel elle eſtoit couchée. La partie de devant, qui touche le Peritoine, eſtoit moins charnuë. En cét endroit elle eſtoit flottante, ſans avoir d'attache avec le Peritoine.

Les Teſticules des maſles eſtoient longs & eſtroits, ayant ſeulement quatre lignes de large ſur un pouce & demy de long. Les vaiſſeaux préparans s'attachoient à la partie inferieure du Teſticule, & formoient un Epididyme ſeparé du Teſticule. Cét Epididyme eſtoit attaché à un ligament, qui paſſant dans les Cuiſſes, ſembloit eſtre fait pour affermir le Teſticule, & faire l'office que l'on attribuë au ligament rond de la Matrice.

Les Paraſtates eſtoient éxtraordinairement grandes: elles estoient longues de deux pouces & demy, & ſeparées en trois branches, & en quelques-uns de nos ſujets en cinq en maniere de branches de Coral. Il y avoit au bout de la Verge un Os de la longueur d'un pouce.

Dans les femelles le ligament large de la Matrice eſtoit fortement attaché au droit des Reins ſur les fauſſes Coſtes. Les Testicules eſtoient d'une ſubſtance glanduleuſe, ſans apparence de Veſſies ni d'Oeufs.

Le centre nerveux du Diaphragme eſtoit ſi mince & ſi transparent, que l'on voyoit les Poulmons au travers. Il y avoit cinq Lobes principaux, qui eſtoient chacun refendus en deux. Les Anneaux de l'Aſpre Artere n'eſtoient pas entiers. Le tronc de l'Artere Veneuſe & ſes premiers rameaux eſtoient d'une longueur extraordinaire. Dans l'un de nos ſujets ayant lié l'Azygos, & introduit un chalumeau au deſſous de la ligature, lors que l'on a ſoufflé, la Veine Cave s'eſt enflée, commençant à s'enfler par l'Iliaque, à cauſe de la communication d'un rameau de l'Azygos, qui paſſant au-delà du Diaphragme, alloit faire anaſtomoſe avec un des rameaux de l'Iliaque.

Le

Le Cœur avoit deux pouces de long depuis la baſe juſqu'à la pointe, & quatorze lignes de large par ſon milieu entre la pointe & la baſe, eſtant un peu plus large en cét endroit qu'à la baſe: il eſtoit mouſſe par la pointe, & la chair du Ventricule gauche eſtoit ferme & dure. Il avoit une éminence qui le faiſoit paroiſtre comme tourné en vis. L'Oreille droite ſembloit n'eſtre qu'une dilatation de la Cave. En l'un des ſujets les deux Oreilles du Cœur eſtoient remplies d'une ſubſtance glaireuſe, blanche, & fort ſolide, & les Ventricules d'un ſang noir & caillé.

Le Cerveau eſtoit à peu prés comme celuy du Pourceau. Il n'y avoit point d'Os entre le grand & le petit Cerveau.

Le Globe de l'Oeil n'avoit que quatre lignes de diametre: il eſtoit preſque Sphærique. La Cornée s'élevoit comme un demy Globe ſur un autre Globe formé par la Sclerotique. Le Cryſtallin eſtoit auſſi preſque Sphærique en l'un des ſujets, eſtant plus convexe en devant qu'en arriére. En ce meſme ſujet le Cryſtallin avoit comme un noyau, ſa partie interne eſtant dure à la maniere d'un cartilage, & non moins tranſparente que le reſte. Cette partie ainſi endurcie n'avoit pas la figure Sphærique comme tout le Cryſtallin, mais elle eſtoit applatie & lenticulaire. Le Nerf Optique entroit par le milieu du Globe de l'Oeil. L'Uvée eſtoit d'un rouge-brun. La Membrane qui luy eſt appliquée au fond de l'Oeil, & que nous appellons le Tapis, eſtoit blanchaſtre, & ſemée de pluſieurs petites pointes rouges. Cette couleur blanchaſtre du Tapis faiſoit que le trou de l'Uvée paroiſſoit moins brun que l'Iris.

LES deux Heriſſons que nous avons diſſequez eſtoient un Maſle & une Femelle. Ils avoient huit pouces depuis le Muſeau juſqu'au bout des Pieds de derriére étendus, qui n'avoient pas plus de deux pouces. Le Muſeau à l'un & à l'autre eſtoit court & rond, reſſemblant mieux à un Muſeau de Chien qu'à un Muſeau de Pourceau; en ſorte qu'ils eſtoient de l'eſpece de Heriſſon

appel-

appellée Canine par Matthiole, qui en met deux, ſçavoir l'une qui tient du Chien, & l'autre du Pourceau: & cette eſpece ſemble eſtre plus commune que l'autre, parce qu'en Anglois le Heriſſon eſt abſolument appellé *Heggehogg*, c'eſt à dire Pourceau de haye, & *Een yſere Vercken* en Hollandois, c'eſt à dire Pourceau ferré ou armé.

Ils avoient l'un & l'autre la Teſte, le Dos, & les Flancs couverts d'aiguillons. Le Muſeau, la Gorge, le Ventre, & les Pieds eſtoient ſeulement parſemez d'un petit poil fort délié & fort clair ſemé. Hermolaus dit que le Heriſſon a des aiguillons par tout le Corps, hormis au Muſeau & aux Pattes: mais nous avons trouvé que cela n'eſtoit vray dans nos Sujets, que lors qu'eſtant ramaſſez en rond, leur derriére & leur Muſeau approchez l'un contre l'autre couvroient entiérement leur Ventre.

Tout l'Animal eſtoit d'une meſme couleur; la Peau, le Poil & les aiguillons eſtant d'un gris-brun jaunaſtre. Les aiguillons eſtoient longs d'un pouce & demi, & fort differens de ceux du Porc-Epic: car ils eſtoient un peu applatis, & fort ſemblables aux piquans des coques des chaſtaignes.

Les Pattes eſtoient compoſées de cinq doigts, dont il y en avoit trois grands au milieu, & deux plus petits, un de chaque coſté. Ils avoient des Ongles longs, pointus, & caves, faiſant la figure d'une plume taillée.

Les Dents eſtoient diſpoſées de telle ſorte, qu'en bas il n'y avoit que des Molaires & des Inciſives. Ces derniéres n'eſtoient qu'au nombre de deux, qui eſtoient un peu plus longues que les Molaires. En haut il n'y avoit point d'Inciſives, mais ſeulement deux Canines, qui laiſſoient uu eſpace vuide dans lequel les Inciſives d'en bas ſe logeoient. Les Canines, qui eſtoient encore plus longues que les Inciſives, avoient auſſi chacune une place pour ſe loger dans la Machoire d'en bas, entre les Canines & les Inciſives, qui laiſſoient un intervalle pour cela.

La Femelle avoit huit Mammelons, quatre de chaque coſté,

diſpo-

diſpoſez en deux rangées le long du Ventre & de la Poitrine, les deux plus hauts eſtant ſitués ſur le Muſcle pectoral.

La Peau ayant eſté levée, l'on a trouvé un Muſcule Peauſſier, qui de meſme qu'au Porc-Epic eſtoit étendu depuis les Os innominez juſqu'au deſſous de l'Oreille & du Muſeau, coſtoyant l'Epine du Dos ſans y eſtre attaché. Ce qui fait connoiſtre que ce Muſcle ne ſert pas au Heriſſon pour ſecoüer ſa Peau comme au Porc-Epic qui darde ſes piquans par cette action, mais pour faire approcher la Teſte du derriére, & ramaſſer tout le corps comme en une boule; ce que le Heriſſon a accouſtumé de faire lors qu'il ne ſe peut ſauver à la courſe: car eſtant en cét eſtat, il eſt couvert de ſes aiguillons de tous coſtez, & les Chiens ne ſçauroient le prendre ſans ſe picquer. Pline dit que ſi nonobſtant cette précaution, il ſe ſent en danger d'eſtre pris, il laſche ſon urine, qu'il ſçait avoir la force de corrompre ſa peau, & de faire tomber ſes aiguillons, comme pour priver les Chaſſeurs du principal fruit de leur travail, qui eſt cette Peau, dont les anciens faiſoient un grand eſtat, à cauſe qu'elle leur ſervoit de vergettes à nettoyer les habits.

Le Foye avoit ſept Lobes, dont il y en avoit un fendu en deux. La Veſicule eſtoit au milieu des deux Lobes ſuperieurs, qui estoient les plus grands. Sa Forme eſtoit ovale. Elle eſtoit longue de huit lignes, fort pleine, & de couleur bleüe.

Les Veines Lactées eſtoient blanches & fort apparentes dans le Meſentere; & le Receptacle du Chyle eſtoit grand, ample, & rempli.

La ratte eſtoit couchée ſur le Ventricule auquel elle eſtoit attachée par douze Rameaux du *Vas breve*. Elle eſtoit longue & recoupée comme une Creſte de Coq. Le Pancreas auquel elle eſtoit attachée, avoit la meſme forme: elle en eſtoit ſeulement differente en couleur, le Pancreas eſtant blanchaſtre, & la Rate d'un rouge noiraſtre.

Les Inteſtins eſtoient tous ſemblables en ſubſtance & en groſ-

ſeur. Il n'y avoit point de *Cæcum*. Ils avoient tous enſemble quatre pieds de long.

Les Reins avoient un pouce de long & huit lignes de large. Ils eſtoient de couleur d'olive, le droit eſtant ſitué plus haut que le gauche.

La Veſſie eſtoit longue d'un pouce & demi, & large d'un pouce.

Au maſle les Teſticules eſtoient renfermez dans le Ventre; ce qui, ſelon Ariſtote, eſt particulier au Heriſſon, qui entre tous les animaux à quatre pieds qui engendrent un animal parfait & vivant, eſt le ſeul dont les Teſticules ſoient enfermez au dedans comme aux oiſeaux. Ces Teſticules avoient un Epididyme fort grand, qui recevoit les Vaiſſeaux Spermatiques Préparans diviſez en quatre Rameaux, & qui leur eſtoient inſerez ſeparément depuis le bas juſqu'à plus de la moitié de leur longueur. Cét Epididyme n'eſtoit pas ſeparé du Teſticule comme au Porc-Epic; il y eſtoit attaché par toute ſa longueur. Les Vaiſſeaux Spermatiques Deferans ſortoient par le haut de l'Epididyme. Le Teſticule & ſes Vaiſſeaux eſtoient liez & ſuſpendus par un ligament qui pouvoit paſſer pour un Muſcle cremaſtere, parce que c'eſtoit une Membrane qui paroiſſoit un peu charnuë proche le Teſticule. Le reſte de cette Membrane s'étendoit & s'elargiſſoit en la maniere des ligamens larges de la Matrice. Elle avoit beaucoup de Vaiſſeaux dont deux des principaux faiſoient une anaſtomoſe fort conſiderable, en ſe croiſant au milieu. Ils ſortoient des Vaiſſeaux Spermatiques Préparans, comme de leur Tronc, & ſe diſtribuoient par toute cette Membrane étenduë en maniére des aîles d'une Chauve-Souris, comme à la Matrice; en ſorte que vû la groſſeur & le nombre de ces Vaiſſeaux, qui n'eſtoient point proportionnez à la quantité de la nourriture, dont une Membrane peut avoir beſoin, on pouvoit croire avec quelque probabilité, que l'uſage de cette ſtructure eſtoit de faire que l'Arterre Spermatique envoyaſt à cette Membrane une partie du Sang qu'elle porte au Teſticule,

pour

pour eſtre préparée dans ce grand nombre de Rameaux, dans leſquels ce qui eſt de reſte, & ne peut eſtre employé à la nourriture de la Membrane, ſembloit eſtre retenu quelque temps, & perfectionné par cette longue retenuë, pour pouvoir refluer enſuite dans le Tronc de l'Artere Spermatique, & ſe meſler avec le ſang qui va au Teſticule; n'y ayant rien qui repugne à ce reflus, dont on doit ſuppoſer la liberté dans toutes les Arterres, qui pour cela ſont deſtituées des Valvules qui ſe trouvent dans les Veines; & la compreſſion que le mouvement de la reſpiration cauſe à tous les Viſceres, eſtant une cauſe impulſive ſuffiſante pour ce reflus.

Aux deux coſtez du col de la Veſſie il y avoit des Poches d'une ſubſtance moitié glanduleuſe, moitié membraneuſe. Elles eſtoient fort jaunes: c'eſtoit apparamment les Paraſtates. Les Proſtates eſtoient un peu au deſſous, d'une grandeur extraordinaire, de meſme que les Paraſtates.

Dans la femelle la Matrice eſtoit compoſée d'un Col & de deux Cornes. Le Col eſtoit compoſé de deux Membranes: l'externe eſtoit épaiſſe & charnuë; l'interne eſtoit plus mince, membraneuſe, & nerveuſe. Les Cornes eſtoient inégales, la gauche eſtant plus petite que la droite, dans laquelle il y avoit un Fœtus.

Le Poulmon avoit cinq Lobes, ſçavoir trois de mediocre grandeur au coſté droit, & deux au gauche, dont l'un eſtoit plus grand, & l'autre plus petit que tous les autres. Ce petit, que la cavité du Mediaſtin renfermoit, eſtoit fourchu par le bout. Le Cœur eſtoit preſque rond. L'Oreille droite eſtoit d'un rouge preſque noir. La gauche eſtoit blanchaſtre.

Le Globe de l'Oeil n'avoit que deux lignes de diametre: il avoit une Paupiére interne. Des trois humeurs de l'Oeil on n'a trouvé que le Cryſtallin, qui empliſſoit tout le Globe, ſans aucune apparence d'humeur aqueuſe, ni de vitrée. La Retine touchoit immediatement au Cryſtallin, & y eſtoit comme collée du coſté du fond de l'Oeil, de meſme que la Cornée le couvroit & le touchoit en devant. L'Uvée eſtoit noire par tout,

ſans Tapis. Elle ne faiſoit point auſſi de repli en devant pour former l'Iris ; en ſorte que l'Oeil, lors que les Paupiéres eſtoient ouvertes, ne montroit que du noir.

Explica-

Cl. Duflos fecit.

Sapajou et Guenons.

Explication de la figure des deux Sapajous & des deux autres Guenons.

LA figure fait voir comment les Mains & les Pieds du Singe ſont differents des Pieds & des Mains de l'Homme, le Pouce de la Main eſtant petit, & le gros Orteïl du Pied fort grand, & les autres Orteïls extraordinairement longs. On n'a point fait la figure du quatriéme Singe, qui eſt le ſecond Sapajou, parce qu'il eſtoit entiérement ſemblable à celuy qui eſt icy repreſenté à la reſerve du Muſeau, qu'il avoit plus long.

Dans la figure Anatomique.

A. *Eſt la Veine Ombilicale.*
BB. *Sont les deux Lobes droits du Foye.*
CC. *Les deux Lobes gauches.*
D. *Le cinquiéme refendu, & faiſant comme deux feuïllets.*
E. *La Veſicule du Fiel.*
F. *Le Canal Cyſtique.*
GGG. *Les trois Canaux Hepatiques.*
456. *Les trois Rameaux qui ſortent du premier.*
H. *Le Canal commun.*
I. *Le Ventricule.*
K. *La Ratte.*
L. *Le Pancreas.*
M. *Le Cæcum.*
N. *L'extremité de l'Ileon.*
O. *Le commencement du Colon.*
P. *Une Glande attachée au bas du tronc de la Veine Cave.*
QQ. *Deux autres Glandes attachées aux Veines Iliaques.*
RR. *Les Teſticules.*
SS. *Les Proſtates glanduleuſes.*
Θ. *La Veſſie renverſée en ſorte qu'elle cache la Verge.*
TT. *La partie poſterieure du Cerveau ſans anfractuoſitez.*
V. *La Veſſie en ſa ſituation naturelle, & ouverte pour faire voir la la Caruncule* Y, *& l'épaiſſeur des Proſtates* 33.
XX. *Les Paraſtates Cyrſoide.*
Y. *La Caruncule qui eſt au commencement de l'Urethre.*
33. *Les Proſtates glanduleuſes, qui ne paroiſſent que comme un épaiſſiſſement du col de la Veſſie.*

DESCRIP-

L. Duflos fecit.

Sapajous et Guenons.

DESCRIPTION ANATOMIQUE DE DEUX SAPAJOUS ET DE DEUX AUTRES GUENONS.

Les eſpeces des Singes ſont en grand nombre. Pline les reduit ſous deux genres, ſçavoir ceux qui ont des Queuës, & ceux qui n'en ont point. Le Singe qui eſt ſans Queuë eſt appellé ſimplement *Simia* par les Latins. Ceux qui ont une Queuë ſont de deux eſpeces. Les Latins ont emprunté des Grecs les noms qu'ils leur donnent: car les uns ſont appellez *Cercopytheci*, du nom du genre, c'eſt à dire, Singes qui ont une Queuë; les autres *Cynocephali*, c'eſt à dire, qui ont une Teſte de Chien, à cauſe de la longueur de leur Muſeau. Les differences des Singes ſe prennent en François, principalement de leur grandeur; car les grands ſont ſimplement appellez Singes, ſoit qu'ils ayent une Queuë, ou qu'ils n'en ayent point; ou ſoit qu'ils ayent le Muſeau long comme un Chien, ou qu'ils l'ayent court; & les Singes qui ſont petits ſont appellez Guenons.

Les quatre Singes que nous décrivons eſtoient du genre des Cercopytheques, parce qu'ils avoient des Queuës mais leur petiteſſe ne permet pas qu'ils puiſſent eſtre rangez que ſous le genre des Guenons.

Ils n'avoient que quatorze pouces depuis le ſommet de la Teſte juſqu'au commencement de la Queuë qui avoit vingt pouces. Le Bras avoit quatre pouces. Il y avoit depuis le Coude juſqu'à l'extremité des Doigts, ſix pouces. La Cuiſſe avoit quatre pouces & demi: la Jambe en avoit cinq, & le Pied quatre, à prendre depuis le Talon juſqu'à l'extremité du plus long Doigt. Ils convenoient

venoient encore tous en plusieurs autres choſes, qui ſont communes preſque à tous les Singes ; ſçavoir 1. Qu'ils avoient des Cils à chaque Paupiére, ce qu'Ariſtote a remarqué eſtre particulier au Singe, entre les Animaux à quatre pieds. Ces Cils eſtoient auſſi, ſuivant la remarque d'Ariſtote, tellement déliez, que l'on avoit peine à les voir. 2. Que dans la Machoire d'en bas il y avoit une poche ou ſac de chaque coſté, dans lequel ces Animaux ont accouſtumé de ſerrer ce qu'ils veulent garder. 3. Que les Dents eſtoient fort blanches, & ſemblables à celles de l'Homme, à la reſerve des Canines, qui eſtoient fort longues en la Machoire d'en haut & fort étroites en celles d'en bas, ſans avoir de pointe, & n'eſtant differentes des Inciſives, que parce qu'elles eſtoient plus étroites & plus longues. 4. Que les Pieds eſtoient preſque ſemblables aux mains, ainſi qu'ils ſont ordinairement aux autres Brutes, les Doigts des Pieds eſtant auſſi longs que ceux des Mains ; ce qui n'eſt pas en l'Homme, qui a les Doigts des Pieds les deux tiers plus courts que ceux des Mains. Les Pieds de nos Singes eſtoient meſme plus ſemblables aux Mains de l'Homme que leurs Mains, à cauſe de la conformation du gros Orteil, qui reſſembloit à un Pouce, eſtant long, menu, & beaucoup écarté du premier Doigt ; au lieu qu'en la Main le Pouce eſtoit ſi court, & tellement ſerré contre le premier Doigt, qu'il paroiſſoit preſque inutile. 5. Que les Parties de la generation dans trois de nos Sujets, qui eſtoient maſles, eſtoient differentes de celles de l'Homme n'ayant point de *Scrotum* dans deux de ces Sujets, & les Teſticules ne paroiſſant point, à cauſe qu'il eſtoient cachez dans le ply de l'Aine. Il eſt vray que le troiſiéme, qui eſtoit l'un des Sapajous, avoit un *Scrotum*, mais il eſtoit tellement racourci, qu'il ne paroiſſoit point. 6. Que la Peau eſtoit fortement adherante au droit des Feſſes.

Les trois Maſles ne paroiſſoient eſtre differens entre eux que par la couleur de leur Poil. Le quatriéme Sujet, qui eſtoit une femelle, eſtoit du genre des Cynocephales, n'ayant pas une face plate comme les autres, mais un Muſeau un peu long, à la maniére des petits Chiens de Boulogne. Sa longue Queuë le faiſoit

eſtre

néanmoins du genre des Cercopytheques comme les autres, dont les differences parmi les anciens eſtoient priſes de la couleur du Poil; les Cercopytheques ſimplement dits, eſtant ceux qui n'ont qu'une couleur, & ceux qui en ont pluſieurs eſtant appellez *Cepi*, c'eſt à dire, Jardins, à cauſe de la diverſité des couleurs dont ils ſemblent eſtre fleuris, ainſi que diſoit Pythagore au rapport d'Elian.

Le premier de nos Singes eſtoit de la premiére eſpece des Cercopytheques, eſtant tout d'une couleur, ſçavoir d'un roux tirant un peu ſur le verdaſtre. Cette meſme couleur qui regnoit par tout, eſtoit ſeulement quelque peu plus brune ſur le Dos, & plus déchargée à la Poitrine & au Ventre.

Le ſecond eſtoit de la ſeconde eſpece, parce qu'outre la couleur rouſſe-verdaſtre du Poil qui luy couvroit le Dos, le Poil qui garniſſoit le Ventre, la Poitrine, & le dedans des Cuiſſes & des Bras eſtoit gris.

Le troiſiéme & le quatriéme eſtoient encore plus diverſifiez de couleur: cette eſpece eſt appellée Sapajou. Ces deux Sujets eſtoient differens, non ſeulement en couleur & par la diverſe figure de leurs taches, mais auſſi par la forme de leur Muſeau, qui eſtoit long en l'un, & plat en l'autre. Le premier, qui eſtoit un maſle, eſtoit blanc au Ventre, à l'Eſtomac, à la Gorge, au dedans des Bras & des Cuiſſes, & aux Feſſes. Tout le Dos, depuis les Omoplates juſqu'à la Queuë, eſtoit d'un rouge-brun. Les Flancs, le dehors des Bras & des Cuiſſes, les Jambes & le deſſus de la Teſte eſtoit noir, & chaque Poil noir avoit encore de petites taches de roux & de blanc, y ayant deux taches rouſſes vers l'extremité, & toute la moitié vers la racine eſtant blanche. Il y avoit au Menton une Barbe blanche pointuë, & longue d'un pouce. Le Poil ſur le Dos eſtoit long d'un pouce: au tour du Col il avoit un pouce & demi; il eſtoit en cét endroit plus heriſſé qu'au reſte du Corps, & il y formoit comme une fraiſe. Le Front avoit comme un bandeau blanc, ſur lequel un rang de Poil fort

noir s'élevoit en maniére de Sourcils. Les Yeux avoient l'Iris d'un jaune rougeaſtre. La Pupille eſtoit fort dilatée. La Teſte eſtoit ronde avec une eſpece de viſage plat, reſſemblant au viſage d'un Homme qui auroit le Nez retrouſſé & applati.

L'autre Sapajou, qui eſtoit femelle, avoit le Muſeau long tirant ſur le Cynocephale. Son Poil eſtoit de trois couleurs, ſçavoir roux, gris, & chaſtain-brun. Le Ventre & la Poitrine eſtoient meſlez de roux & de gris. Les Bras & les Jambes eſtoient de chaſtainbrun: le dos avoit le chaſtain & le roux meſlez enſemble, de ſorte qu'en quelques endroits il y avoit plus de roux, en d'autres plus de chaſtain; ce qui faiſoit de grandes taches à peu prés comme aux Chats. Il n'avoit ni le bandeau, ni la barbe de l'autre Sapajou.

Les Oreilles du premier Sapajou eſtoient rondes & ſi petites, qu'elles ne s'étendoient pas autour du trou de plus d'une ligne & demie, eſtant entiérement cachées ſous le Poil. Ceux qui ont écrit de la Phyſionomie, ont apparemment fondé là-deſſus le jugement qu'ils font des Oreilles petites & rondes, qu'ils mettent comme un ſigne d'un naturel trompeur & malin tel qu'eſt celuy du Singe.

Les Auteurs ſont mal d'accord touchant les parties internes du Singe. Ariſtote, Pline & Galien diſent qu'elles ſont tout-à-fait ſemblables à celles de l'Homme. Albert au contraire aſſeûre qu'autant que les Singes ſont ſemblables à l'Homme par le dehors, autant en ſont-ils differens par le dedans; en ſorte qu'il n'y a point d'animal, à ce qu'il dit, qui ait les entrailles ſi differentes de celles de l'Homme que le Singe. Les obſervations que nous avons faites ſont contraires à l'une & à l'autre de ces opinions, qui ſont trop outrées. Nous avons néanmoins trouvé que nos Singes eſtoient plus ſemblabes à l'Homme par les parties du dehors que par celles du dedans, & qu'il y a plus d'animaux qui ont les parties interieures auſſi ſemblables à celles de l'Homme que nos Singes, qu'il n'y en a qui reſſemblent autant à l'Homme que nos Singes par la figure exterieure.

Les

Les anneaux ou trous du Peritoine eſtoient diſpoſez comme aux Chiens. L'Epiploon eſtoit different de celuy de l'Homme en pluſieurs choſes. 1. Il n'eſtoit pas attaché au Colon en tant d'endroits, n'ayant point de connexion avec la partie gauche de cét Inteſtin. 2. Il avoit une autre attache qui ne ſe trouve point en l'Homme, ſçavoir avec les Muſcles du bas Ventre par le moyen du Peritoine, qui formoit un ligament; ce que nous avons remarqué dans la Biche de Canada. 3. Les Vaiſſeaux de l'Epiploon, qui dans l'Homme ne viennent que des Rameaux de la Veine Porte, venoient encore en l'un de nos Sujets en partie de la Cave, y ayant un des rameaux de l'Hypogaſtrique, qui ſe meſloit aux rameaux de la Porte. 4. Enfin tout l'Epiploon eſtoit plus grand ſans comparaiſon qu'il n'eſt ordinairement dans l'Homme, parce qu'il ne couvroit pas ſeulement tous les Inteſtins, ce qui ſe voit rarement en l'Homme, quoy-qu'en diſe Galien, mais meſme il les envelopoit par deſſous, ainſi qu'il fait à pluſieurs des autres Brutes, où il ſe voit ſouvent que l'Epiploon eſt plus grand qu'en l'Homme, principalement dans les animaux qui courent, & qui ſautent avec beaucoup de legereté; comme s'il eſtoit ainſi redoublé ſous les Inteſtins, pour les garnir & les deffendre avec le reſte des Viſceres contre les rudes ſecouſſes que ces parties reçoivent dans la courſe. Il eſt vrai que les Membranes de l'Epiploon eſtoient entiéres & continuës comme en l'Homme, & non pas percées en maniére de Rezeau, ainſi qu'elles ſont en la plus-part des Brutes.

Le Foye, qui eſt un des principaux Viſceres, eſtoit encore fort diſſemblable du Foye de l'Homme, ayant cinq Lobes comme au Chien, ſçavoir deux au coſté droit, deux au coſté gauche, & un cinquiéme couché ſur la partie droite du corps des Vertebres. Ce dernier eſtoit encore fendu, faiſant comme deux feuïllets. En l'un de nos Sujets la ſubſtance du Foye eſtoit tachetée de pluſieurs pointes d'une couleur plus obſcure que le reſte, & de figure hexagone; ce que nous avons vû aſſez ſouvent dans les

Brutes, & jamais dans les Hommes. La Veſicule eſtoit attachée au premier des deux Lobes qui occupoient le coſté droit. Elle eſtoit longue d'un pouce, & large d'un demi pouce: elle jettoit un gros conduit, qui s'inſeroit immediatement au deſſous du Pylore. Ce conduit en recevoit trois autres, qui eſtoient au lieu de celuy qui eſt unique en l'Homme, & que l'on appelle l'Hepatique. Ces trois conduits avoient leurs rameaux diſperſez comme des racines dans tous les Lobes du Foye, en ſorte que le premier avoit quatre racines, ſçavoir une dans chacun des trois Lobes droits, & une dans le premier des gauches: le ſecond & le troiſiéme conduit avoient tous deux leurs racines dans le ſecond des Lobes gauches. Ces Rameaux ſe gliſſoient ſous la Tunique du Foye, en ſorte qu'ils eſtoient apparens, & non pas cachez dans le Parenchyme, ainſi qu'ils ſont à l'ordinaire. Le Sapajou avoit cela de particulier en ſon Foye, qu'il eſtoit marqueté de quantité de points noirs: ce qui eſt contre l'ordinaire des autres Foyes que nous avons vûs avec des taches; car elles ſont toûjours d'une couleur plus claire que le reſte de la ſubſtance du Foye. Il y a apparence que cette noirceur procedoit de la rareté ſpongieuſe de ces parties, qui eſtant imbeûës d'une plus grande abondance de ſang que le reſte du Parenchyme, en paroiſſoient plus brunes.

Le Ventricule eſtoit encore different de celuy de l'Homme, ſon Orifice inferieur eſtant fort large & fort bas; car il n'eſtoit pas élevé auſſi haut que le ſuperieur, comme il eſt à l'Homme, où il n'eſt pas appellé inferieur à cauſe de ſa ſituation, mais à cauſe que c'eſt par cette ouverture que le Ventricule ſe vuide.

Les Inteſtins n'eſtoient gueres plus ſemblables aux Inteſtins de l'Homme que les autres parties. Ils n'avoient dans les Sapajous que cinq pieds deux pouces de long en tout, & huit dans les deux autres Singes. Ils eſtoient preſque tous d'une meſme groſſeur. L'Ileon eſtoit à proportion beaucoup plus court qu'en l'Homme. Le Cæcum n'avoit point d'appendice Vermiforme. Il eſtoit fort grand, ayant deux pouces & demi de long, & un pouce de diametre

metre à ſon commencement. Il alloit en pointe, & eſtoit fortifié par trois ligamens à la maniere que le Colon l'eſt en l'Homme, pour y former des Cellules : cette conformation eſt tout-à-fait differente de celle du Cæcum de l'homme. Le Colon avoit ſes Cellules à l'ordinaire, mais il n'eſtoit point replié en S. comme à l'Homme, eſtant tout droit. Il n'avoit point le retreciſſement qui le ſepare du Rectum dans l'Homme. Outre les Cellules on y a remarqué des feuïllets en dedans, pareils à ceux qui ſe voient dans Colon de l'Autruche, & que nous avons depuis-peu remarquez dans le Jejunum de l'Homme. Ces feuïllets s'étendoient tranſverſalement, aboutiſſant aux ligamens qui ſont étendus ſelon la longueur de cét Inteſtin. Il avoit treize pouces de long ſur un pouce de diametre.

La Rate eſtoit ſituée le long du Ventricule comme à l'Homme, mais ſa figure eſtoit differente en l'un de nos Sujets, eſtant faite comme le cœur eſt repreſenté dans le blaſon. Sa Baſe avoit un pouce. Le Pancreas n'avoit que ſa figure qui le fiſt eſtre ſemblable à celuy de l'Homme, ſa connexion & ſon inſertion eſtant tout-à-fait particuliére ; car il eſtoit fortement attaché à la Ratte, & l'inſertion de ſon canal dans l'Inteſtin, qui dans l'Homme eſt toûjours proche du canal de la Bile, en eſtoit éloignée de prés de deux pouces.

Le Reins avoient une figure & une ſituation qui n'eſtoit pas moins extraordinaire. Ils eſtoient ronds & applatis. Leur ſituation eſtoit plus inégale qu'à l'Homme, le droit eſtant ſans comparaiſon plus bas, à l'égard du gauche, ſçavoir de toute la moitié de ſa largeur. La Glande appellée la Capſule Atrabilaire, eſtoit fort viſible, à cauſe que le Rein eſtoit dégarni de graiſſe. Cette Glande eſtoit blanche, & le Rein d'un rouge clair : ſa figure eſtoit triangulaire.

Ariſtote dit que les parties de le Generation du Singe reſſemblent à celles du Chien. Nous avons trouvé dans nos Sujets qu'elles en eſtoient differentes auſſi-bien que de celles del'Hom

me; car aux Maſles la Verge n'avoit point d'os, comme elle en a au Chien; & les Teſticules, qui dans quelques-uns de nos Sujets eſtoient cachez dans l'Aîne, ſans avoir de Scrotum, ainſi qu'il a eſté dit, avoient une figure tres-particuliére, eſtant longs & étroits, & n'ayant qu'une ligne de large ſur huit de long. Dans l'un des Sapajous ils ont eſté trouvez d'une figure tout-a-fait oppoſée, & preſque auſſi éloignée de la figure de ceux de l'Homme, eſtant parfaitement ronds: ils eſtoient enfermez dans un Scrotum qui les ſerroit étroitement contre la racine de la Verge. Les Proſtates glanduleuſes eſtoient petites. Les Paraſtates Cyrſoïdes eſtoient fort grandes en recompenſe; elles avoient un pouce de long: leur largeur eſtoient inégale, ayant quatre lignes vers le col de la Veſſie, & une ligne & demie par l'autre bout, eſtant differentes en cela de celles de l'Homme, qui les a plus étroites proche du Col de la Veſſie. Elles eſtoient compoſées comme de pluſieurs petits ſacs, qui s'ouvroient les uns dans les autres. La Caruncule de l'Urethre eſtoit petite, mais fort ſemblable à celle de l'Homme.

Les parties de la Generation de la femelle avoient auſſi beaucoup de choſes qui les rendoient differentes de celles des Chiennes, eſtant en cela ſemblables à celles des Femmes: il y en avoit auſſi qui eſtoient comme aux Chiennes, & d'une autre maniére qu'à la Femme: car l'Orifice exterieur eſtoit rond & étroit comme aux Chiennes, & à la pluſpart des autres Brutes, & n'avoit ni Nymphes, ni Caruncules. Le Col de la Veſſie avoit auſſi ſon ouverture autrement qu'à la Femme, eſtant fort avant dans le Col de la Matrice, ſçavoir environ vers ſon milieu, à l'endroit où commençoient ſes rugoſitez, qui ne ſe voyoient que vers l'extremité du conduit proche de l'Orifice interne. Les Trompes de la Matrice eſtoient encore differentes de celles des Femmes, & approchantes de celles des Brutes, en ce qu'elles eſtoient plus longues à proportion, & plus repliées par des contours differens. Le Clitoris avoit auſſi quelque choſe de plus conforme à celuy qui ſe voit dans les autres

tres Brutes qui en ont, qu'en celuy de la Femme, eſtant plus grand à proportion, & plus viſible qu'il n'eſt en la Femme. Il eſtoit compoſé de deux ligamens nerveux & ſpongieux, qui naiſſant de la partie inferieure des Os Pubis, & s'avançant obliquement aux coſtez de ces Os, s'uniſſoient pour former un troiſiéme corps qui avoit dix lignes de long. Il eſtoit formé par l'aſſemblage des deux premiers, qu'une Membrane aſſez forte joignoit enſemble, allant de l'un des ligamens à l'autre, outre une membrane dure & nerveuſe qui les envelopoit. Ils ſe terminoient à un Gland ſemblable à celuy de la Verge du Maſle. Les petits Muſcles, qui ſont attachez à ces ligamens, ſortoient à l'ordinaire de la tuberoſité de l'Iſchion. Ces ligamens eſtoient d'une ſubſtance tellement rare & ſpongieuſe, que le vent y penetroit, & les faiſoit enfler aiſément, lors que l'on ſouffloit dans le Lacis de Veines & d'Arteres qui eſt en cét endroit. Ce Lacis eſtoit viſible dans ce Sujet, eſtant compoſé de Vaiſſeaux plus grands qu'ils ne ſont à proportion dans les Femmes. Il eſtoit ſitué à l'ordinaire ſous la ſeconde paire des Muſcles du Clitoris. Sa figure eſtoit pyramidale, aboutiſſant d'une baſe fort large en une pointe, qui ſe gliſſoit le long du troiſiéme ligament juſqu'à ſon extremité, vers le Gland.

Le reſte des parties de la Generation eſtoit aſſez ſemblable à celles des Femmes. Le Col de la Matrice avoit ſes Muſcles comme à la Femme: car on voyoit un grand nombre de Fibres charnuës, qui ſortant du Sphincter de l'Anus, s'attachoient aux coſtez du Col de la Matrice & d'autres Fibres pareilles qui venoient du Sphincter de la Veſſie pous s'inſerer au meſme endroit. Le corps de la Matrice, ſes Membranes, ſon Orifice interne, ſes ligamens tant les Ronds que les Larges, & tous ſes Vaiſſeaux avoient une conformation entierement pareille à celle que ces mesmes parties ont dans les Femmes. Les Teſticules, qui avoient trois lignes de long ſur deux de large, eſtoient, comme aux Femmes, compoſez d'un grand nombre de petites Veſicules, &

atta-

attachez proche les Membranes qui ſont à l'extremité des Trompes, & que l'on appelle leur Frange.

Les Mammelles eſtoient ſemblables a celles de la Femme, tant en ce qui regarde leur ſituation qui eſtoit ſur les Muſcles Pectoraux, qu'en ce qui appartient à leur compoſition, qui eſtoit d'un corps glanduleux, & d'un Mammelon.

A l'endroit où la Veine Cave ſe diviſe pour produire les deux Iliaques, il y avoit une Glande de la figure & de la groſſeur d'une moyenne olive, ayant cinq lignes de long ſur trois de large, noire en dehors, & encore davantage en dedans. Elle eſtoit abreuvée d'une humeur Lymphatique, dont ſa ſubſtance ſpongieuſe eſtoit remplie. Il y avoit dans ce meſme Sujet, qui eſtoit l'une des deux premiéres Guenons, deux autres Glandes pareilles, mais plus petites, vers l'origine des Crurales, une de chaque coſté.

A l'ouverture de la Poitrine l'on a trouvé à la pluſpart une grande quantité d'eau répanduë dans toute ſa capacité. Le Thymus eſtoit fort grand. Le Poulmon avoit ſept Lobes, trois au coſté droit, & autant au gauche: le ſeptiéme eſtoit dans la cavité du Mediaſtin comme à la pluſpart des Brutes. Cela fait encore une notable difference entre les parties internes du Singe, & celles de l'Homme, dont le Poulmon n'a ordinairement tout au plus que cinq Lobes, le plus ſouvent que quatre, & quelquefois que deux. Veſale avouë n'avoir jamais vû dans l'Homme ce cinquiéme Lobe qu'il dit eſtre dans les Singes, ſuppoſant qu'ils n'en ont que cinq. Ce grand nombre de Lobes du Poulmon fait voir que les Anatomiſtes n'ont pas raiſon de dire que les Brutes ont le Poulmon diviſé en plus de Lobes que l'Homme, à cauſe qu'elles ont la Face & la Poitrine tournée vers la terre, puiſque le Singe a ordinairement la Face & la Poitrine tournée comme l'Homme.

Le Cœur eſtoit beaucoup plus pointu qu'il n'eſt ordinairement à l'Homme: ce qui eſt encore du caractere des Brutes. Il avoit

neau-

neanmoins dans la face interieure de ſes Ventricules, ce grand nombre de Fibres & de Colomnes charnuës qui ſe voyent dans l'Homme.

La Luette, qui n'eſt point dans les autres Brutes, s'eſt trouvée dans nos Singes toute ſemblable à celle de l'Homme.

Le Crane avoit une figure fort conforme à celle du Crane de l'Homme, eſtant rond, & un peu applati par les coſtez, & n'ayant point cét os triangulaire qui ſepare le Cerveau & le Cervelet dans la pluſpart des Brutes.

Le Cerveau eſtoit grand à proportion du Corps. Il peſoit deux onces & demie. La Dure Mere entroit bien avant pour former la Faux. Les Anfractuoſitez de la partie externe du Cerveau eſtoient aſſez ſemblables à celles de l'Homme en la partie anterieure; mais en la poſterieure vers le Cervelet, il n'y en avoit preſque point: elles eſtoient en recompenſe beaucoup plus enfoncées à proportion. Les Apophyſes, que l'on appelle Mammillaires, qui ſont les grands Nerfs qui ſervent à l'Odorat, n'eſtoient pas mollaſſes comme en l'Homme, mais dures & membraneuſes. Les Nerfs Optiques eſtoient auſſi d'une ſubſtance plus ferme & plus dure qu'à l'ordinaire. La Glande Pinéale eſtoit de figure conique, & ſa pointe eſtoit tournée vers le derriére de la Teſte.

Il n'y avoit point de Rets admirable: car la Carotide eſtant entrée dans le Cerveau, ſe gliſſoit par un ſeul & unique tronc de chaque coſté du rebord de la ſelle du Sphenoïde pour percer la Dure Mere, & ſe diſtribuër à l'ordinaire dans la baſe du Cerveau.

Pour achever la deſcription des parties tant externes qu'internes des Singes que nous avons diſſequez, en les comparant avec celles de l'Homme, nous avons fait une recherche exacte de tous les Muſcles de ces Animaux, que nous avons trouvez la pluspart conformes à ceux de l'Homme: de-ſorte que nous ne rapportons icy que les choſes qui ſe ſont trouvées particuliéres à nos Sujets.

Les Muſcles de la Face, dans celuy qui tenoit du Cynocephale, avoient beaucoup de rapport avec ceux des Chiens; & dans les Singes qui avoient la Face plate comme l'Homme, il ne laiſſoit pas d'y avoir quelques Muſcles pareils à ceux des Brutes: comme entre autres les Maſſeteres & les Crotaphites, qui eſtoient beaucoup plus grands à proportion qu'en l'Homme.

Les Muſcles de l'Os Hyoïde, de la Langue, du Larynx, & du Pharynx, qui ſervent la pluſpart à articuler la parole, eſtoient entiérement ſemblables à ceux de l'Homme, & beaucoup plus que ceux de la Main; dont néanmoins le Singe, qui ne parle point, ſe ſert preſque avec autant de perfection que l'Homme: ce qui fait voir que la parole eſt une action plus particuliére à l'Homme, & qui le diſtingue davantage des Brutes que la Main, qu Anaxagore, Ariſtote, & Galien ont eſtimé eſtre l'organe que la Nature a donné à l'Homme comme au plus ſage de tous les animaux, peut-eſtre faute d'avoir fait cette reflexion. Car le Singe ſe trouve pourveû par la Nature de tous ces Organes merveilleux de la parole avec tant d'exactitude, que meſme les trois petits Muſcles qui prennent leur origine de l'Apophyſe Styloïde, ne luy manquent pas, quoy-que cette Apophyſe ſoit extremement petite. Cette particularité fait encore voir que ceux là n'ont pas raiſon, qui tiennent que les agens exercent leurs actions, parce qu'il ſe rencontre qu'ils ont des Organes pour cela: car ſelon ces Philoſophes les Singes devroient parler, puis qu'ils ont les inſtrumens neceſſaires à la parole.

Dans les Muſcles de la Teſte & du Col, il n'y avoit encore rien de particulier que les flechiſſeurs de la Teſte, qui dans l'Homme s'inſerent aux Apophyſes Maſtoïdes: car ils eſtoient attachez à la partie laterale & poſterieure de l'Os Occipital, parce que la Teſte du Singe n'a point d'Apophyſes Maſtoïdes. Entre les Muſcles des Bras il n'y avoit que le Palmaire qui euſt quelque choſe de remarquable. Il eſtoit extraordinairement gros. Le grand Dentelé, qui dans l'Homme ne prend ſon origine que de l'Omo-

l'Omoplate, naiſſoit encore dans nos Sujets de la quatriéme, cinquiéme, & ſixiéme Vertebre du Col.

Le Muſcle droit, qui dans l'Homme ne va que juſques au bas du Sternon, montoit juſqu'au haut, paſſant ſous le Pectoral & ſous le petit Dentelé. Il n'eſtoit charnu que juſqu'à la moitié du Sternon, le reſte n'eſtant qu'un pur Tendon.

Dans la Cuiſſe celuy des Quadrigemeaux, qui ſervent à écarter la Cuiſſe, appellé Pyriforme, eſtoit beaucoup plus petit qu'en l'Homme; & au lieu de prendre ſon origine de la partie inferieure & externe de l'Os Sacrum, il ſortoit de l'Iſchion proche ſa cavité Cotyloïde. Les Muſcles Feſſiers avoient une figure differente de ceux de l'Homme, eſtant plus courts, à cauſe que les Os des Iles au Singe ſont beaucoup plus étroits qu'en l'Homme. Il y avoit ſur les Muſcles Pſoas deux autres petits Muſcles, qui ne ſe trouvent point en l'Homme. Chacun de ces Muſcles ayant meſme origine que le Pſoas, venoit par un long Tendon s'inſerer à la partie ſuperieure & interne de l'Os Pubis.

Parmi les Muſcles de la Jambe, celuy de ſes flechiſſeurs, qui s'appelle Biceps, n'avoit point une double origine comme en l'Homme. Il ſortoit tout entier de la tuberoſité de l'Iſchion, & s'inſeroit à la partie ſuperieure du Peroné. Cette Teſte unique eſtoit en recompenſe fort groſſe & fort robuſte.

Le gros Orteil avoit des Muſcles ſemblables à ceux du Pouce de la Main, de meſme qu'il en a l'action: ce qui n'eſt point au Pied de l'Homme, où le gros Orteil a des Muſcles fort differents de ceux du Pouce de ſa Main, parce que l'action de ces deux parties eſt fort differente dans l'Homme.

On peut ajoûter à l'hiſtoire des Muſcles du Singe, la deſcription de la Poche qu'ils ont dans la bouche. Elle eſtoit compoſée de Membranes & de Glandes, & de beaucoup de Fibres muſculeuſes & charnuës. Sa ſituation eſtoit ſur le dehors de chaque Machoire inferieure, allant obliquement depuis le milieu de la Machoire juſqu'au deſſous de ſon angle, paſ-

ſant, ſous une portion du Muſcle appellé Treſlarge. Elle eſtoit longue d'un pouce & demi, & preſque auſſi large vers ſon fond. Elle s'ouvroit dans la Bouche entre le bas de la Jouë & le bas de la Gencive. C'eſt dans cette Poche que les Singes ont accoûtumé de ſerrer ce qu'ils veulent garder; & l'on peut croire que les Fibres muſculeuſes qu'elle a, ſervent à la reſſerrer, & à la relâcher, pour recevoir, & pour faire ſortir ce que ces animaux y mettent en reſerve.

Explica-

A. Duflos fecit.

Cerf de Canada et Biche de Sardaigne.

Explication de la figure du Cerf de Canada & de la Biche de Sardaigne.

LA figure fait voir la disproportion qui est entre le Cerf & la Biche, le Cerf estant presque une fois aussi grand que la Biche. Elle fait aussi voir de quelle maniére le Bois du Cerf est couvert de peau, & comment la Biche a le dos & les flancs marquez de plusieurs taches de differentes figures.

Dans la figure Anatomique.

A A. *Eſt le Foye.*

B. *Le grand Ventricule du Cerf.*

C. *Le petit Ventricule.*

D. *L'extremité du Vaiſſeau Spermatique préparant.*

E. *Le Corps du Teſticule.*

F. *Le Vaiſſeau Spermatique déferant.*

G H H. *L'Epididyme.*

I. *La Matrice.*

K K. *Les Cornes de la Matrice.*

L L. *Les Ligamens ronds de la Matrice.*

M. *La Veſſie.*

N. *Une des Cornes de la Matrice ouverte pour faire voir les deux feuïllets T T, qu'elle a en dedans.*

O O. *La Carotide ouverte pour faire voir les Lignes transverſales qu'elle a en dedans.*

P P. *La Jugulaire ouverte pour faire voir les ſix rangs de Valvules qu'elle a, ſçavoir quatre marquées Q, où elles ſont trois à trois; & deux marquées R, où elles ſont deux à deux.*

S S. *Un morceau de la Jugulaire en grand, pour faire voir plus diſtinctement un rang des trois Valvules marquées V.*

X Y Z Ω. *Le bout d'un des Andouïllers du Cerf.*

X. *L'endroit qui eſt découvert, une portion de la Peau eſtant levée, pour faire voir les Sillons dont le Bois du Cerf eſt ordinairement creuſé, pour donner place aux Vaiſ- de la Peau qui le couvre.*

Y. *Le morceau de la Peau qui eſt levée, & au dedans de laquelle on voit les Vaiſſeaux dont elle eſt pleine.*

Z Ω. *Le reſte de l'Andouïller qui eſt couvert de la Peau peluë.*

A
A
F
D
E
H
F
D
G
E
H
O
P
Q
Q
Q
R
R
O
P
K
K
L
L
I
M
C
B
N
T
T
S
V
V
V
S
X
Z
Y

Duflos fecit.

Cerf de Canada.

DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UN CERF DE CANADA ET D'UNE BICHE DE SARDAIGNE.

Le Cerf eſtoit tres-grand, ayant quatre pieds depuis le haut du dos juſqu'à terre. Son Bois avoit trois pieds de long, & les Andouïllers un pied. Il y en avoit ſix à chaque Bois, qui eſt le plus grand nombre que les Cerfs portent, ſelon Ariſtote & Pline, ce qui n'eſt pourtant pas vray en ce païs, où l'on trouve des Cerfs qui en ont juſqu'à vingt-deux.

Tout le Bois eſtoit couvert d'une peau fort dure, & garnie d'un poil épais & court, de meſme couleur que celuy qui couvroit le Corps: il eſtoit détourné en forme d'épy en pluſieurs endroits. Pline appelle fort improprement ce poil, des plumes molles comme un duvet. Toute cette Peau avoit une grande quantité de Veines & d'Arteres remplies de beaucoup de Sang, qui les enfloit en dedans du coſté de la Corne, qui eſtoit toute ſillonnée pour donner place aux vaiſſeaux, de la meſme maniére que le Crane eſt ſillonné en dedans ſelon la diſtribution des vaiſſeaux de la Dure-Mere. Geſner a crû que les ſillons qui ſe voyent ſur la ſurface des Cornes du Cerf, ſont faites par des vers qui s'y engendrent l'Eſté, & qui la rongent; ce qui n'a aucune vray-ſemblance. Pline auſſi n'avoit pas bien examiné la nature des Cornes du Cerf, quand il a dit qu'elles eſtoient comme la Ferule & comme la Canne: car les tiges de ces plantes, qui ſont ou creuſes, ou moëlleuſes: expriment mal la ſolidité qui eſt particuliére aux Cornes du Cerf.

Démocrite a mieux philoſophé ſur la génération de ces Cornes:

car

car il dit que dans le Cerf, parce qu'il a beaucoup de ſang, & qu'il devient fort gras au commencement de l'Eſté, la nature conſume une partie de la nourriture dont il eſt trop chargé, en l'envoyant par des vaiſſeaux qu'il a en tres-grand nombre, & d'une groſſeur conſiderable, à l'endroit où les Cornes naiſſent. Et en effet, c'eſt une choſe ſurprenante que l'abondance du ſang que nous avons trouvée entre cette peau & le bois qui en eſtoit couvert, lors qu'arrachant cette peau, les Tuniques des Veines qui eſtoient tres-déliées venoient à ſe rompre.

Cette obſervation nous a fait faire refléxion ſur la differente génération des Cornes des Animaux, qui eſtant de deux natures, ſçavoir les unes caves, & les autres ſolides, ont auſſi deux maniéres de naiſtre & de croiſtre: car celles qui ſont ſolides, & ſans cavité, comme celles du Cerf, ſont immediatement attachées à à l'Os frontal, duquel elles ſemblent naiſtre, cét Os eſtant beaucoup plus rare & plus ſpongieux qu'aux autres animaux, ainſi que Démocrite a remarqué. Mais ſi la premiére origine ou germination du Bois du Cerf vient de quelque ſubſtance qui ſort de l'Os, ſon accroiſſement dépend principalement de la peau qui le couvre, & qui luy fournit une grande de quantité de nourriture par le grand nombre de vaiſſeaux qu'elle contient.

Les Cornes qui ſont caves comme celles des Bœufs, s'engendrent & croiſſent d'une maniére toute oppoſée: car elles ne ſont point attachées immediatement au Crane, mais elles ont chacune leur cavité remplie par un Os qui eſt une appendice de l'Os frontal; & cette Appendice de meſme que le reſte du Crane eſt couverte du Pericrane, par le moyen duquel ces Cornes tiennent au Crane, & s'engendrent & croiſſent de ce qu'elles reçoivent des Vaiſſeaux du Pericrane: car ſur le Pericrane qui revêt l'appendice de l'Os Frontal il ſe fait une crouſte, apparemment par la tranſſudation d'une matiére contenuë dans les Vaiſſeaux de cette Membrane, que nous avons trouvez dans la cavité des Cornes des Gazelles ſans comparaiſon plus gros, plus remplis de ſang, & en plus grand

grand nombre, qu'ils ne ſont dans le reſte du Pericrane qui couvre les autres Os de la Teſte. De-ſorte qu'il faut entendre que de meſme que les Cornes Solides prennent leur nourriture & leur accroiſſement par leur ſuperficie externe, celles qui ſont caves la prennent par la ſuperficie interne : car lors que la premiére crouſte commence à s'endurcir ſur la production du Pericrane qui couvre les Appendices pointuës de l'Os Frontal, en s'endurciſſant à peu prés de la maniére que les Ongles s'endurciſſent aux bouts des Doigts, il s'engendre entre cette premiére crouſte & le Pericrane une autre crouſte qui ſe colle à la premiére, & qui la pouſſe ; & ainſi ſucceſſivement il s'engendre pluſieurs crouſtes les unes ſur les autres, à peu prés de la meſme ſorte que les coquilles des Limaçons, & les écailles des Huiſtres s'engendrent & ſe compoſent de pluſieurs lames ou feuïllets collez les uns aux autres. C'eſt ce qui fait que les Cornes Caves ſont ordinairement ridées & goderonnées comme les coquilles, & qu'elles ſe ſéparent aiſément en pluſieurs feuïllets.

Ariſtote a donné quelque idée de cette maniére de la génération des Cornes Caves, en diſant qu'il entre dans leur cavité quelque choſe de dur, qui naiſt du Crane ; ce qui ſe doit entendre de l'Os qui entre dans la cavité des Cornes : mais il ne parle point du Pericrane auquel la Corne eſt immediatement attachée, & d'où il y a apparence qu'elle prend ſa naiſſance & ſa nourriture.

La génération des Cornes Caves eſt encore differente de celle des Cornes Solides, par la differente qualité de la matiére, qui eſt plus aqueuſe dans les Cornes Caves, & plus terreſtre dans les Solides. Les Cornes creuſes s'amolliſſent aiſément eſtant approchées du feu, comme n'ayant point leur concretion par l'exſiccation & la conſomption des parties aqueuſes, mais par le figement d'une matiére qui n'auroit point une conſiſtance ſi ferme ſans le froid qui l'a endurcie ; & les Cornes Solides ſont de la nature de l'Os duquel elles naiſſent, eſtant d'une matiére terreſtre, qui ſelon Ariſtote & Pline, s'endurcit ſur la Teſte des Cerfs par

la chaleur du Soleil. Ariſtote fait encore une remarque qui donne à connoiſtre que la matiére des Cornes du Cerf eſt terreſtre, ſeche, & de nature de pierre : car il dit que l'on a quelque fois pris des Cerfs, ſur les Bois deſquels il s'eſt trouvé du Lierre qui y avoit pris racine comme il fait ſur les pierres : & les Naturaliſtes ont obſervé que le Lierre naiſt ſouvent dans les lieux où l'on a enterré des Cornes de Cerf. Cette penſée peut encore eſtre confirmée par la conſidération de cette excroiſſanee qui eſt particuliére au Cerf appellé *Lacryma Cervi*, qui luy ſort, à ce qu'on dit, du grand coin de l'œil, eſtant fortement attachée à l'Os, d'où elle naiſt ſelon Scaliger : car cette excroiſſance eſt tellement ſemblable à une pierre, que quelques-uns croyent qu'elle en eſt une en effet, & qu'elle ne vient point du Cerf, bien loin d'ajoûter foy à ce que les Auteurs diſent de ſa génération, ſçavoir qu'elle ſort du coin des yeux du Cerf, lors que pour ſe guerir des vers qu'il a dans les Inteſtins, il a mangé des ſerpens, & qu'il s'eſt plongé dans l'eau juſqu'aux yeux. L'Os qui ſe trouve à la baſe du Cœur du Cerf, eſt encore une marque que cét Animal abonde beaucoup en un ſuc capable de ſe convertir aiſément en une nature oſſeuſe & comme pierreuſe.

Les Inteſtins eſtant pris tous enſemble, avoient quatre-vingts-ſeize pieds de long. Les greſles eſtoient de ſoixante & ſix pieds, & les gros ſans le Cæcum avoient vingt pieds. Le Cæcum avoit un pied dix pouces de long & ſix pouces de large vers ſa baſe. Il alloit en diminuant vers ſa pointe à l'ordinaire. Cette longueur extraordinaire des Inteſtins, qui eſt proportionnée à la grandeur du Ventricule, aux Animaux qui vivent d'herbages, ne ſe trouve point dans ceux qui ſe nourriſſent de chair ; parce que les herbages n'eſtant pas ſi faciles à eſtre changez en ſang, & cette nourriture luy fourniſſant bien moins de matiére que la chair, il eſtoit neceſſaire que les Ventricules fuſſent ainſi amples, pour contenir une grande quantité d'herbes, & que les Inteſtins fuſſent longs à proportion, pour donner lieu à la chaleur naturelle

relle d'agir long-temps ſur la nourriture retenuë & conduite par de longs détours.

Il y avoit deux Ventricules, ſçavoir un grand & un autre plus petit, qui ſembloit eſtre le Duodenum élargi. Le grand Ventricule eſtant enflé avoit cinq pieds de tour. Il eſtoit compoſé comme de pluſieurs autres Ventricules amaſſez en un, à cauſe de quatre ou cinq boſſes qu'il avoit jointes enſemble par une Membrane qui les aſſembloit, & faiſoit former à ce Ventricule pluſieurs Cellules. Sur cette Membrane il y en avoit une autre qui couvroit & enfermoit tout le Ventricule. Cette Membrane eſtoit adhérante par derriére au Ventricule; par devant elle ne luy eſtoit attachée que par le haut, eſtant du reſte tout-à-fait ſéparée, & fort tenduë, à cauſe d'une quantité de vents qu'elle enfermoit avec le Ventricule & les Inteſtins qu'elle couvroit auſſi comme un Epiploon. La partie ſuperieure qui couvroit le Ventricule eſtoit mince, dure, tranſparente, ſans graiſſe, ſans glandes, & ſans vaiſſeaux apparens : la partie qui deſcendoit pour enfermer les Inteſtins avoit quelques vaiſſeaux & quelque graiſſe, mais en tres-petite quantité.

La Ratte eſtoit ronde, mince, & tout-à-fait adhérante au grand Ventricule. Elle avoit ſix pouces de diametre. Les vaiſſeaux qui font le *Vas breve* eſtoient tout-à-fait imperceptibles. La partie gibbe & ſuperieure eſtoit attachée au Diaphragme par trois forts Ligamens.

Le Foye n'avoit qu'un Lobe, & eſtoit ſeulement fendu par devant, & tout continu par derriére. Le coſté droit s'allongeoit un peu plus que le gauche, & faiſoit une pointe vers le Rein. Il n'y avoit point de Veſicule du Fiel.

Le Rein eſtoit fort grand, eſtant long de cinq pouces, & large de trois. Il n'y avoit point de Rein Succenturié.

La Verge n'avoit point d'Os. La Membrane propre du Teſticule eſtoit immediatement attachée à la ſubſtance glanduleuſe, en ſorte qu'elle en eſtoit abſolument inſéparable, & plus qu'a

l'ordinaire des autres Animaux. Cette Membrane eſtoit parſemée d'une infinité de vaiſſeaux remplis de ſang, dont les uns eſtoient droits & gros comme un fer d'aiguillette ; les autres eſtoient ondoyez, & comme friſez fort menu, de la groſſeur d'une chanterelle de Luth. La ſubſtance glanduleuſe du corps du Teſticule eſtoit jaune; celle de l'Epididyme eſtoit d'un rouge paſle livide. L'aſſemblage des Vaiſſeaux Préparans entortillé & confondus, faiſoit un Tuyau de la groſſeur du doigt, qui produiſoit l'Epididyme, lequel couvroit & embraſſoit le haut du corps du Teſticule de meſme que fait le Calice d'un Gland. Cette portion en forme de Gland produiſoit un corps de la groſſeur du doigt, qui deſcendoit le long du corps du Teſticule, y eſtant attaché, & faiſoit vers le bas comme un Mammellon, d'où il retournoit le long du coſté oppoſé à celuy par lequel il eſtoit deſcendu, & formoit le vaiſſeau déferant, qui eſtoit de la groſſeur d'une plume de Cygne.

Le Poulmon avoit ſept Lobes, quatre au coſté droit, & trois au gauche. Le Cœur eſtoit fort grand, preſque rond & mollaſſe, parce que les Ventricules eſtoient fort amples. Il y avoit un Os à l'ordinaire des Cerfs.

Nous joignons la deſcription de la Biche à celle du Cerf, pour faire voir en quoy ces deux Animaux convenoient, & en quoy ils eſtoient diſſemblables, outre la difference du ſexe.

La hauteur de cette Biche eſtoit de deux pieds huit pouces, à prendre depuis le dos juſqu'à terre. Le Col eſtoit long d'un pied. La Jambe de derriére, à prendre depuis le Genouil juſqu'à l'extremité du Pied, eſtoit de deux pieds, & juſqu'au Talon d'un pied.

Le Poil eſtoit de quatre couleurs, ſçavoir fauve, blanc, noir, & gris. Il y en avoit de blanc ſous le Ventre & au dedans des Cuiſſes & des Jambes : ſur le dos, il eſtoit d'un fauve brun: ſur les flancs, d'un fau-

fauve iſabelle: l'un & l'autre fauve au tronc du Corps eſtoit marqué de taches blanches de differentes figures: le long du Dos il y en avoit deux rangs en ligne droite; le reſte eſtoit ſemé ſans ordre. Le long des Flancs il y avoit de chaque coſté une ligne blanche. Le Col & la Teſte eſtoient gris. La Queuë eſtoit toute blanche par deſſous, & noire par deſſus, le Poil eſtant long de ſix pouces.

L'Epiploon eſtoit attaché au Peritoine au droit du Nombril, & enveloppoit les Inteſtins juſques par deſſous. Il eſtoit compoſé de membranes fort déliées, & de vaiſſeaux menus ſans graiſſe: il eſtoit double.

Le Foye eſtoit petit, & ſemblable à celuy du Cerf, en ce qu'il n'eſtoit point ſéparé en pluſieurs Lobes, ayant ſeulement la fiſſeûre, qui eſt ordinairement en haut, vers le milieu, & une autre en deſſous, tirant au coſté droit. Il n'y avoit point auſſi de Veſicule du Fiel.

Les quatre Ventricules eſtoient mieux diſtinguez & ſéparez les uns des autres qu'ils n'eſtoient au Cerf, où l'on n'en voyoit diſtinctement que deux. Le premier & plus grand Ventricule avoit en dedans une Membrane aiſément ſéparable de celle de dehors comme à la Gazelle. Cette Membrane interne eſtoit aſpre par une infinité de Mammellons, ainſi qu'elle ſe voit ordinairement aux Animaux qui ruminent. Toute ce grand Ventricule eſtoit reſſerré en pluſieurs endroits, & ſéparé en differentes poches comme au Cerf: il eſtoit rempli d'herbes, parmi leſquelles on a trouvé pluſieurs piéces de cuir, de ſemelles de ſouliers de la grandeur d'un Ecu blanc, quelques morceaux de plomb de la grandeur de l'ongle, qui paroiſſoient uſez, & rongez, & quelques fragmens d'ardoiſe. Cela peut faire croire que ces ſortes d'Animaux amaſſent à la haſte leur nourriture dans les champs, & qu'ils attendent à l'éplucher à loiſir lors qu'ils ruminent. Le ſecond, troiſiéme, & quatriéme Ventricule n'eſtoient point differents de ceux du Mouton.

Les Intenſtins eſtoient tres-longs comme au Cerf, mais moins à proportion. Ils avoient en tout quarante pieds. Il y en avoit de deux ſortes: les premiers, qui faiſoient environ le quart, eſtoient griſaſtres, & pliez par des replis de ſix pouces de long: les autres eſtoient d'un rouge brun, & pliſſez fort menu par cellules. Le Meſentere eſtoit compoſé de Membranes fort déliées.

La Ratte eſtoit couverte d'une Membrane dure, épaiſſe, & blanchaſtre: ſa figure eſtoit ronde; elle eſtoit comme celle du Cerf, fortement attachée au Ventricule, & au Diaphragme.

Les Cornes de la Matrice eſtoient longues & recourbées en pluſieurs anfractuoſitez. Leur extremité eſtoit appliquée au Teſticule qui eſtoit petit. Au dedans de chacune de ces Cornes il y avoit deux replis de la Membrane interne, qui formoient des feuillets diſpoſez ſelon la longueur de la Corne, à peu prés de la meſme maniére que l'on en voit dans le troiſiéme & dans le quatriéme Ventricule des Animaux qui ruminent.

Le Cœur eſtoit extraordinairement grand & mollaſſe: ſes Ventricules eſtoient tendus par une quantité de ſang caillé qui les rempliſſoit. Le Poulmon avoit ſept Lobes.

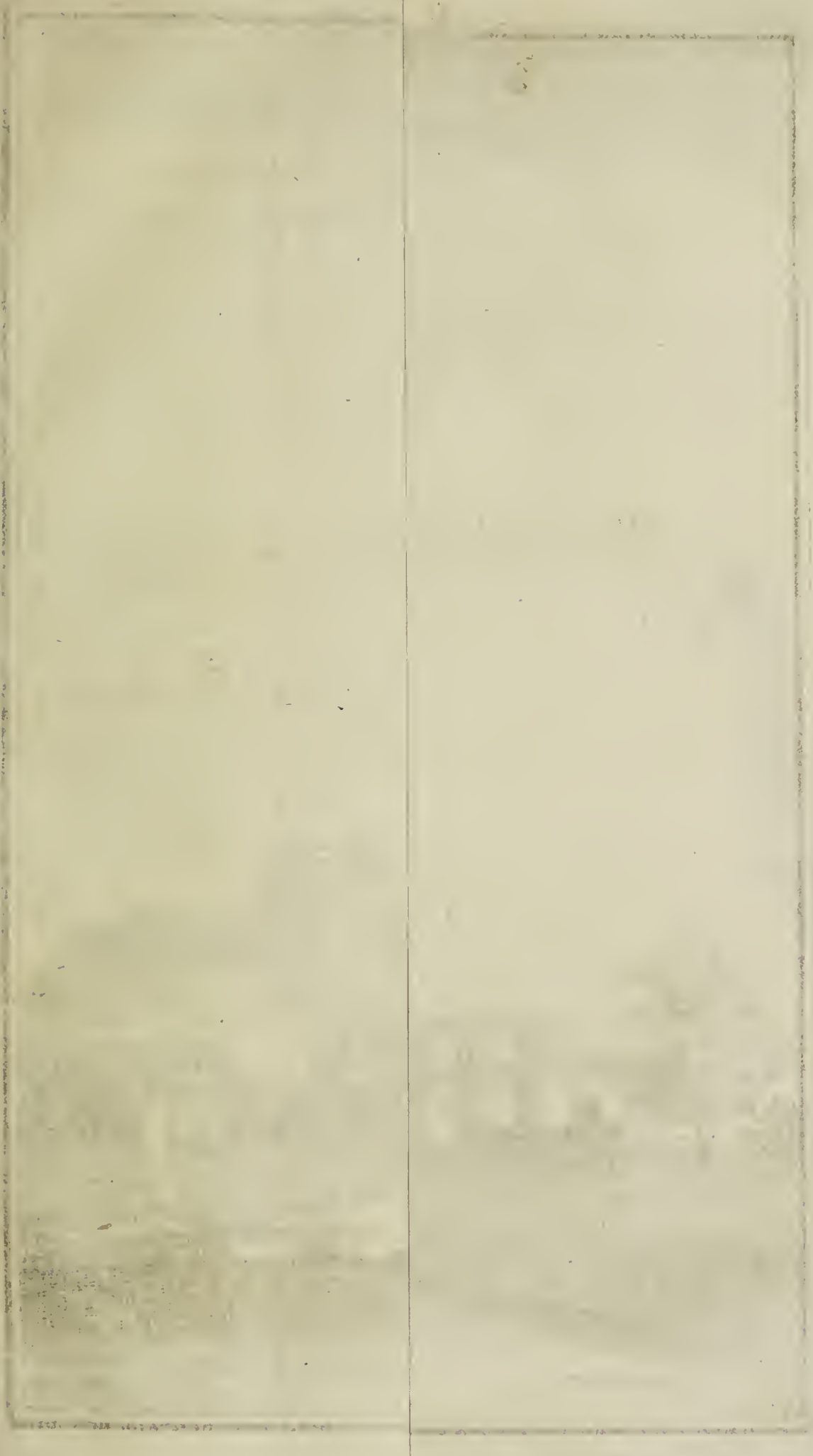
Les Troncs des deux Jugulaires, tant de l'interne que de l'externe, avoient chacun ſeize Valvules diſpoſées en ſix rangs éloignez environ de deux pouces l'un de l'autre. Les quatre rangs d'en haut eſtoient de trois Valvules chacun: les deux d'en bas n'en avoient que deux, mais elles eſtoient plus grandes que celles des rangs d'en haut. La diſpoſition de ces Valvules eſtoit telle que l'ouverture des Sacs qu'elles formoient, eſtoit tournée du coſté de la Teſte, pour arreſter, ainſi qu'il y a apparence, la trop grande impetuoſité du ſang qui tombe en retournant du Cerveau dans les Rameaux axillaires. Ceux des modernes qui ont ignoré quel eſt le mouvement du Sang dans les Veines, ont donné cét uſage à toutes les Valvules de ces vaiſſeaux, la ſituation deſquelles ſe trouve eſtre contraire au mouvement & au cours du ſang de la maniere qu'ils l'entendent, & favorable au cour qu'il a effectivement

ment pour la Circulation, c'eſt à dire, pour ſon retour vers le Cœur. Bartholin a remarqué deux Valvules dans une des Jugulaires. Riolan, qui eſt le premier inventeur de ces deux Valvules, aſſeûre qu'elles ne ſe trouvent jamais que dans la Jugulaire interne, quoyque nous en ayons toûjours trouvé dans l'externe de meſme que dans l'interne : Mais cette ſituation des Valvules contraire au mouvement du ſang vers le Cœur, n'a point encore eſté veûë que par Amatus Luſitanus, qui en a obſervé de cette nature au commencement de l'Azygos, & qu'il croit ſervir à empeſcher que le ſang de l'Azygos ne retourne dans le Tronc de la Cave; mais cette conformation eſt extraordinaire, quoy-que die cét Auteur, qui aſſeûre l'avoir vûë mille fois ; parce que tous les Anatomiſtes, d'un commun conſentement, témoignent avoir toûjours vû le contraire, & n'avoir jamais rencontré de Valvules dans les Veines, dont la ſituation ne fuſt favorable au mouvement du ſang vers le Cœur.

Les Carotides ayant eſté ouvertes en long, on a remarqué qu'elles avoient pluſieurs rayes comme des coupeûres tranſverſales, qui interrompoient la continuité des Fibres, qui ſont ſelon la longueur de la Membrane interne de cette Artere : ce qui paroiſſoit eſtre fait pour nouër ces Fibres, & les fortifier de meſme qu'il ſe voit aux Fibres du Muſcle droit du Ventre, qui ſont ainſi interrompuës par les lignes tranſverſales, que l'on appelle les Enervations. On a cherché ſi la meſme choſe ſe trouveroit dans l'Artere crurale, mais elle eſtoit lice & égale, & n'avoit point ces coupeûres.

Le Globe de l'Oeil avoit un pouce & demi de diametre. Le Cryſtallin eſtoit plus convexe en derriére qu'en devant.

Expli-



A. Duflos fecit.

Peintade.

Explication de la figure de la Peintade.

LA Peintade qui eſt repreſentée dans la figure, n'a point de bouquet à la racine du Bec, comme celle dont la Teſte eſt repreſentée en grand dans la figure Anatomique. A l'égard des autres particularitez, les dix dont on a fait la deſcription, avoient toutes ce que celle-cy a de remarquable, ſçavoir la Queuë tournée en embas comme elle eſt aux Perdrix; le Col & les Jambes plus longues que les Perdrix ne les ont; les Pieds garnis de membranes à la maniére des Oiſeaux Aquatiques; la Teſte couverte d'un Caſque; le deſſus du Bec garni de deux appendices; & tout le Plumage noir, ou gris-brun, parſemé de marques blanches.

Dans la figure Anatomique.

AB. *Eſt une des Plumes de l'Aile. A, eſt la partie de la Plume qui eſt découverte. B, eſt celle qui eſt recouverte par une autre Plume.*

CD. *Une des Plumes du Ventre. C, eſt la partie de la Plume qui couvre le duvet marqué D.*

EFG. *La Teſte en grand. E, eſt le bouquet qui s'éleve à la racine du Bec. F, le Caſque ou Bonnet. G, les Barbes charnuës.*

g. *Le trou de l'Oreille.*

HH. *Les petits Muſcles de l'Aſpre Artere.*

II. *L'Artere du Poulmon ſeparée en deux branches.*

KK. *Les Carotides, dont la gauche ſemble ſortir immediatement du Cœur.*

L. *La Croſſe de l'Aorte détournée au coſté droit.*

MN. *Le Cœur.*

N. *L'Oreille droite.*

OO. *Le Foye.*

P. *La Veſicule du Fiel.*

Q. *Le Conduit qui porte la bile dans l'Inteſtin.*

R. *L'Inteſtin.*

S. *Le Ventricule ou Geſier.*

TT. *Les Veines Iliaques.*

V. *Un Teſticule unique attaché à la bifurcation des Veines Iliaques.*

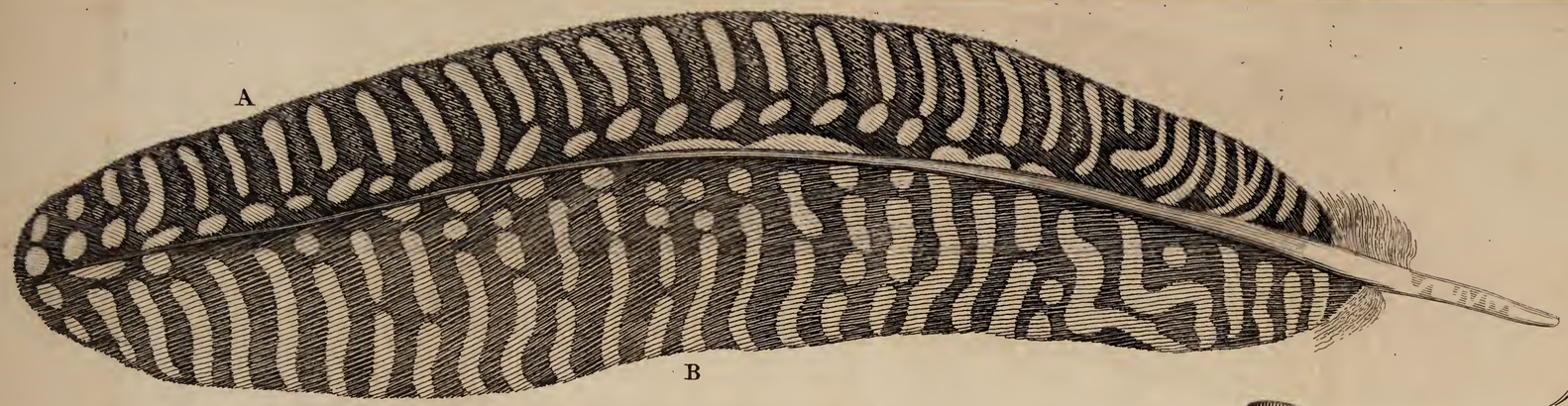
XX. *Les Veines Emulgentes.*

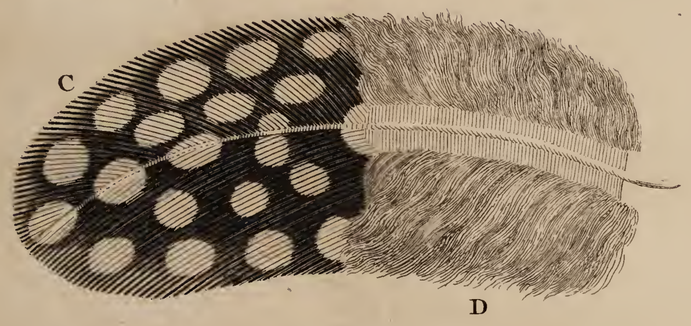
Y. *La continuation du Tronc de l'Aorte par-delà les Veines Iliaques.*

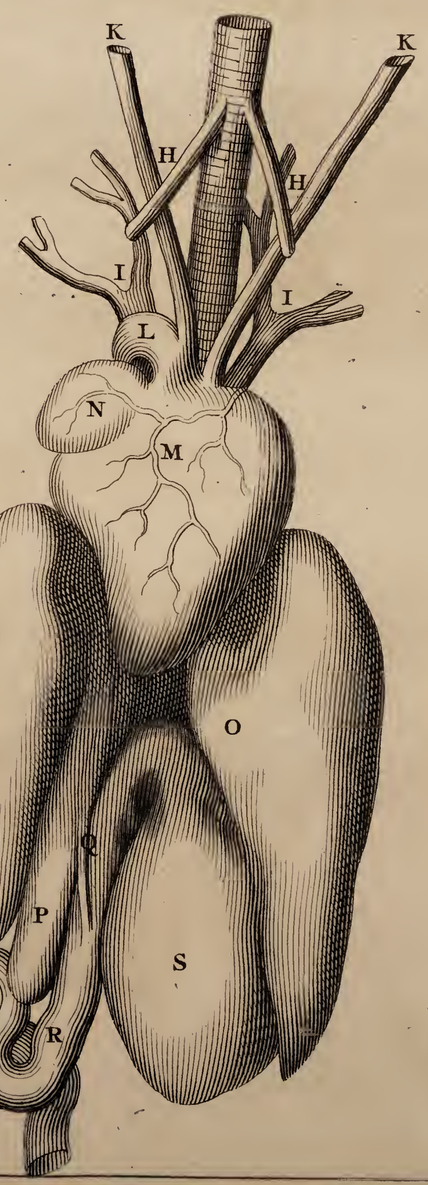
aa. *Les Arteres Iliaques qui ſervent d'Emulgentes.*

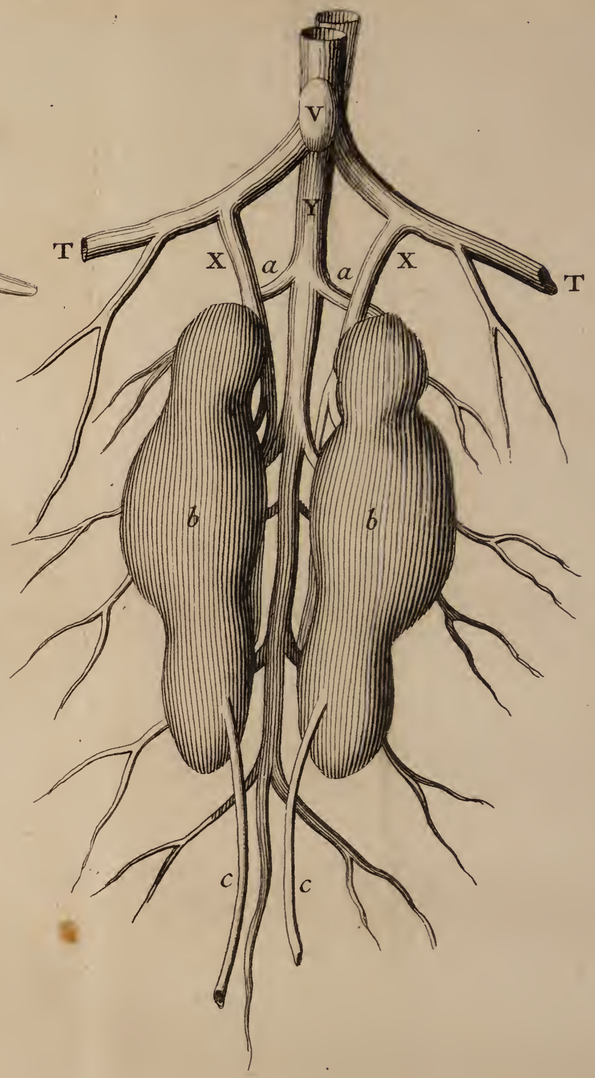
bb. *Les Reins.*

cc. *Les Ureteres.*



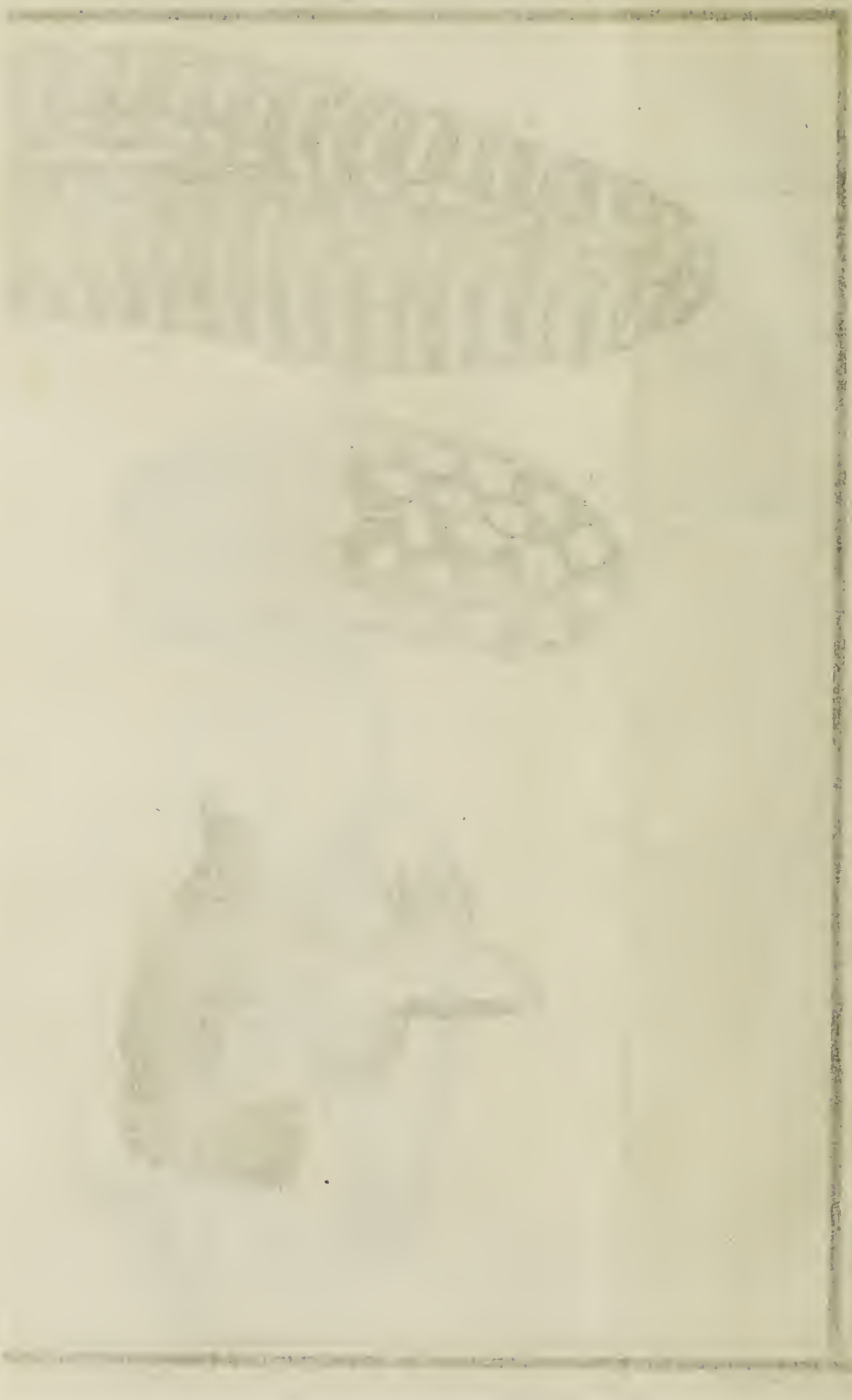






Cl. Duflos fecit.

Peintade.



DESCRIPTION ANATOMIQUE DE DIX PEINTADES.

Les Oiſeaux que nous décrivons ſont d'une eſpece de Poulle appellée Peintade, à cauſe de la juſteſſe des figures qui ſemblent avoir eſté peintes ſur ſon Plumage, ces figures n'eſtant point irréguliéres & comme faites au hazard, ainſi qu'en la pluſpart des autres Oiſeaux. Quelques-uns des Anciens ſe ſont fondez ſur cette meſme raiſon dans le choix des noms qu'ils ont donné à ces Poulles : car elles ſont appellées *Variæ* par Varron & par Pline, & *Guttatæ* par Martial, à cauſe des marques blanches dont tout leur corps eſt diverſifié & ſemé comme de pluſieurs gouttes. Leurs Oeufs ſont auſſi peints, & marquetez de blanc & de noir : tant cette ſorte de marqueture eſt une choſe naturelle & perpetuelle à ces Oiſeaux, que cette particularité diſtingue des Poulles communes, qui dans le genre des Oiſeaux ſont preſque les ſeuls qui n'ont point le Plumage toûjours avec les meſmes couleurs dans leur eſpece, les Poulles eſtant indifferemment blanches, noires, griſes, fauves, ou meſlées de toutes ces couleurs. Les autres Auteurs ont donné aux Peintades des noms pris du Païs où elles naiſſent ordinairement, qui eſt l'Afrique, en les appellant Poulles d'Afrique, de Barbarie, de Numidie, de Guinée, de Mauritanie, de Tunis, de Pharaon, c'eſt à dire d'Egypte. Margravius dit qu'elle eſt appellée *Queſele* au Royaume de Congo. Pline rapporte qu'elles ſont auſſi appellées *Meleagrides*, parce qu'à ce qu'on diſoit de ſon temps, elles paſſoient tous les ans d'Afrique en Bœotie, & venoient ſe battre prés du Tombeau de Meleagre, dont la Fable feint que les Sœurs furent changées en ces Oiſeaux. Il y en a qui croyent que *Meleagris* eſt le Coc-d'Inde : ce qui ſera examiné dans la ſuite.

Les dix Peintades dont nous avons fait la diſſection, eſtoient de la grandeur, & à peu prés de la forme d'une Poulle ordinaire. Quelques-uns trouvent qu'elles reſſemblent mieux à la Perdrix; mais la longueur de leur Col, & de leurs Jambes, qui ſurpaſſoit meſme celle du Col & des Jambes des Poulles, ne nous ont point fait approuver cette reſſemblance: nous avons ſeulement trouvé qu'elles avoient la Queuë courbée en embas comme la Perdrix, & non pas retrouſſée en enhaut comme la Poulle. Mais elles n'ont point de caractere plus particulier de Poulle que les Appendices charnuës qui leur pendent aux deux coſtez des Jouës, qui ne ſe trouvent en aucun autre Oiſeau, & qui meſme dans la Peintade ont quelque choſe de different de celles qui ſont aux Poulles, ainſi qu'il ſera expliqué cy-aprés.

Tout leur Plumage n'eſtoit que de deux couleurs, ſçavoir de blanc & de noir. Le blanc eſtoit parfaitement blanc par tout: le noir eſtoit auſſi en quelques endroits parfaitement noir, mais en la pluſpart il eſtoit affoibli, & tirant ſur le gris-brun.

Le haut du Col au lieu de Plumes, eſtoit ſeulement garni d'un duvet noir, qui reſſembloit mieux à du Poil qu'à des Plumes. Ces Poils longs d'environ deux lignes, eſtoient tournez en enhaut contre la ſituation ordinaire du Poil & des Plumes. En l'un de nos Sujets, vers le derriére de la Teſte, ces Poils eſtoient longs de prés d'un pouce, & faiſoient comme une houppe. Le bas du Col avoit de petites Plumes de gris-brun marqué de blanc. Ces Plumes alloient inſenſiblement croiſſant en grandeur juſqu'à la Poitrine, où elles avoient prés de trois pouces de long ſur un pouce de large. La moitié de ces Plumes vers la racine & des deux coſtez du tuyau eſtoit garnie de barbes en maniére de duvet gris-blanc, longues de plus de demi-pouce de chaque coſté. Chaque duvet ou barbe eſtoit effilée, & diviſée comme en pluſieurs brins de ſoye tres-fine vers ſon extremité. Prés du tuyau les racines de chaque barbe eſtoient jointes enſemble par les crochets dont les barbes des Plumes qui ſervent à voler,

ont

ont accoûtumé d'eſtre attachées, & qui ſont décrites dans l'Autruche. L'autre moitié de ces Plumes eſtoit compoſée de ces meſmes ſortes de barbes, qui ſont plus dures & plus fermes. Elles eſtoient d'un gris-brun parſemé de marques blanches rondes, de deux lignes de diametre pour le plus. Elles faiſoient par un ordre égal, trois rangs à chaque coſté de ſix à chaque rang; en ſorte que la ſixiéme de chaque rang, qui eſtoit commune au rang oppoſé, dont elle faiſoit auſſi la ſixiéme, ſe rencontroit ſur la queuë du tuyau. Ce tuyau, qui eſtoit noir, devenoit blanc à l'endroit de la marque, comme ſi l'on avoit jetté ſur un cuir noir des gouttes d'eau forte qui l'euſſent déteint: ce qui explique la penſée de Martial, par qui les Peintades ſont appellées *Guttatæ*.

Les Plumes des Aîles eſtoient marquetées d'une autre façon, ayant de deux ſortes de marques, dont les unes eſtoient rondes, & les autres longues. Ces marques eſtoient blanches, ſur un fond brun de trois differentes maniéres: car à l'endroit où la Plume eſt couverte d'une autre Plume, ce fond eſtoit ſimplement gris-brun; au reſte de la Plume ce fond eſtoit abſolument noir au tour de la marque blanche; le reſte eſtoit meſlé de points blancs & de points noirs.

Clytus Mileſien diſciple d'Ariſtote, qui décrit la Peintade dans Athenée avec une grande exactitude, s'eſt principalement étendu ſur les particularitez de la figure & de la couleur des marques de ces Plumes, & juſqu'à avoir obſervé que le noir qui borde les marques ſe meſle réciproquement avec le blanc en forme de ſcie, ce qu'il eſt aſſez difficile de comprendre, ſi l'on ne voit ces Plumes, ou leur figure: c'eſt pourquoy nous les avons fait peindre fort exactement.

La Queuë, ainſi qu'il a eſté dit, eſtoit un peu recourbée en deſſous comme aux Perdrix. Les Jambes eſtoient couvertes de petites Plumes coûchées, & comme collées ſur la peau: elles eſtoient de gris-brun, & marquetées de blanc comme toutes les autres.

La Teſte eſtoit ſans Plumes. La Paupiére ſuperieure avoit ſeulement de longs poils noirs, qui ſe relevoient en enhaut. Au deſſus de la Teſte il y avoit une Creſte, ou maniére de Caſque, que les Auteurs modernes comparent au Bonnet du Doge de Veniſe. Cette Creſte eſt appellée Cutacée par Margravius: nous avons trouvé qu'elle eſtoit ſeulement reveſtuë par deſſus d'une peau ſeche & ridée de couleur de fauve-brun, qui s'étendoit depuis le bec juſqu'au derriére de la teſte qu'elle couvroit, eſtant échancrée au droit des yeux; mais le dedans eſtoit d'une ſubſtance ſpongieuſe, moins dure que l'os, & reſſemblant, comme dit Clytus, à une chair deſſechée & endurcie comme du bois: ce qui peut faire croire que d'Alechamp & Caſaubon n'ont pas eû raiſon de corriger les anciens exemplaires d'Athenée, où il y a que cette Creſte eſt πὶ σῶμα ξυλοειδὲς, en mettant πὶ χρῶμα, au lieu de πὶ σῶμα: car quoyque la couleur de cette Creſte ait rapport à quelque bois, il eſt vray de dire que ſa ſubſtance a plus de rapport à toute ſorte de bois que ſa couleur, parce que les couleurs des bois ſont bien plus differentes entre elles que leurs ſubſtances. D'Alechamp s'eſt encore peut-eſtre trompé, quand il a dit que cette Creſte eſt particuliére aux maſles; car nous l'avons trouvée en tous nos Sujets tant maſles que femelles.

L'Oeil eſtoit grand & ouvert. Le Poëte Sophocle, au rapport de Pline, aſſeûre que l'Ambre jaune eſt fait des larmes qui coulent des yeux des Peintades qui ſont au-delà des Indes.

Le Bec eſtoit ſemblable à celuy d'une Poulle. Nous avons trouvé en deux de nos Sujet ſur le milieu de la racine du Bec, un bouquet compoſé de douze ou quinze filets de la longueur de quatre lignes, & de la groſſeur d'une petite épingle, de couleur & de ſubſtance pareille à de la ſoye de Pourceau. De chaque coſté du Bec une peau bleuaſtre s'etendoit vers l'Oeil, qu'elle entouroit, & devenoit noire en cét endroit. Belon dit abſolument qu'elle eſt blanche autour de l'Oeil. Cette peau formoit les Paupiéres, & reveſtoit deux appendices d'un ſubſtance moitié charnuë, & moitié

car-

cartilagineuſe : elles pendoient aux deux coſtez des Jouës, eſtant attachées à la Machoire ſuperieure, & non à l'inferieure, comme elles ſont aux Poulles, & comme Belon les a fait peindre dans ſa Peintade. Nous les avons trouvées de differentes figures en nos Sujets: car en quelques-uns elles eſtoient ovales, en d'autres quarrées, en d'autres triangulaires. Elles eſtoient auſſi de couleur differente. Margravius dit ſimplement qu'elles ſont rouges. Nous avons remarqué qu'elles eſtoient rouges aux femelles, & bleuës aux maſles ; quoyque tous les Auteurs diſent que cét Oiſeau n'a aucune marque exterieure qui faſſe la diſtinction du ſexe. Columelle fonde ſur cette difference de couleurs une diſtinction entre la Poulle Afriquaine ou Numidique, & le *Meleagris*, diſant que la Poulle Afriquaine a ſes appendices rouges, & que le Meleagris les a bleuës: mais il n'y a point d'apparence qu'une telle difference puiſſe conſtituër des eſpeces diverſes, puiſque ces couleurs peuvent changer aiſémen en vn meſme individu par de legeres occaſions, ainſi qu'il ſe voit au Cocq-d'Inde, à qui la Creſte devient rouge, quand il eſt en colere, & qui l'a ordinairement bleuë.

A coſté des appendices en arriére, on voyoit à découvert l'ouverture de l'oreille qui eſt cachée aux autres Oiſeaux par les plumes qui garniſſent la teſte : cette ouverture eſtoit extraordinairement petite, peut-éſtre parce qu'elle eſt découverte.

Les Pieds, qui, ainſi qu'il a eſté dit, eſtoient fort hauts, eſtoient de gris-brun. De grandes écailles les couvroient en devant ; & ils n'avoient par derriére qu'une peau raboteuſe par une infinité de petites éminences pareilles à celles du chagrin. Les trois Doigts de devant avoient juſqu'au tiers de leur longueur, des peaux qui les joignoient enſemble comme à l'Oye. Le Doigt de derriére eſtoit court, & les maſles n'avoient point d'Ergot au derriére du Pied.

Aprés avoir fait ces remarques ſur la Peintade, & aprés avoir leû ce que les Anciens ont écrit de l'Oiſeau appellé Meleagris, nous eſtimons qu'il eſt bien difficile d'eſtre de l'opinion de Turnerus,

rus, de Belon, de Gesner, d'Aldrovande, & de tous les Auteurs qui ont écrit de ces Oiseaux, & qui veulent que le Meleagris des Anciens soit le Cocq-d'Inde, & non pas la Poulle Afriquaine, ou Peintade: car il est aisé de verifier que tout ce que les Anciens ont dit de l'Oiseau Meleagris se trouve dans la Peintade, & que rien de tout cela ne se voit dans le Cocq-d'Inde, qui au contraire a des choses particuliéres qui ne sont point dans le Meleagris des Anciens. Car les particularitez que Clytus attribuë à l'Oiseau Meleagris, sçavoir le Bonnet de couleur & de substance ligneuse, les barbes où appendices des jouës; les marques blanches en grand nombre semées prés à prés reguliérement & avec symmetrie sur les plumes, de la figure & de la grandeur d'une Lentille, les jambes sans ergots au masle, & la ressemblance parfaite du masle & de la femelle, se voyent dans la Peintade, & ne se trouvent point dans le Cocq-d'Inde. Ce que Pline dit de l'Oiseau Meleagris, convient encore fort bien à la Peintade, & nullement au Cocq-d'Inde: car il dit que Meleagris est un Oiseau qui vit dans les Lacs & dans les Riviéres: or les peaux que la Peintade a entre les doigts des pieds ne se trouvent qu'aux Animaux qui aiment les lieux aquatiques, où l'on sçait que le Cocq-d'Inde ne se plaist point. Enfin, dans l'exacte description que les Anciens ont faite de Meleagris, il est impossible, s'il estoit le Cocq-d'Inde, qu'ils eussent obmis les choses remarquables & particuliéres qui se voyent dans le Cocq-d'Inde, & qui ne se trouvent point dans la Peintade, telles que sont la maniére d'étaller sa queuë, de traisner ses aîles contre terre, d'allonger & de laisser pendre la Creste qu'il a sur la teste, d'avoir le col raboteux & tout-a-fait dénué de plumes, & d'avoir un bouquet de crin noir à l'estomac.

Pour ce qui regarde les parties du dedans, nous avons trouvé l'Oesophage, ainsi qu'à la pluspart des Oiseaux, rangé au costé droit de l'Aspre Artere. Il s'élargissoit avant que d'entrer dans la Poitrine, & faisoit un jabot de la grosseur d'une balle à jouër

à la

à la paulme lors qu'il eſtoit enflé; en ſuite il ſe retreſſiſſoit pour paſſer au travers de la Poitrine. Cette partie retreſſie avoit deux pouces & demi de long. Tout cét Oeſophage eſtoit ſemé d'une grande quantité de vaiſſeaux, qui n'eſtoient pas ſi viſibles dans le conduit, qui de la dilatation que nous avons priſe pour un jabot, paſſoit juſqu'au Geſier, ce conduit eſtant d'une ſubſtance plus dure, plus blanche, & plus nerveuſe que le reſte. Le Geſier eſtoit comme à la Poulle. On ne l'a trouvé en la pluſpart rempli que de gravier. Sa Membrane interne eſtoit fort pliſſée, & aiſément ſéparable de la partie charnuë. Sa ſubſtance eſtoit ſemblable à de la colle-forte; en ſorte que cette Membrane eſtant ſeparée du Geſier, ſe deſſechoit aiſément, & devenoit dure & caſſante comme du verre.

Les Inteſtins avoient trois pieds de long ſans compter les deux *Cæcum*, qui avoient chacun ſix pouces. Le *Duodenum* eſtoit ſans comparaiſon plus large que les autres, ayant plus de huit lignes. Les Cæcum n'eſtoient pas d'une largeur uniforme comme à la pluſpart des Oiſeaux, mais alloient en s'élargiſſant. Ils eſtoient attachez par les Membranes du Meſentere, & en recevoient des vaiſſeaux comme les autres Inteſtins. Il n'y avoit point de Pancreas.

Le Foye eſtoit partagé en deux Lobes, qui avoient par en haut chacun une cavité pour recevoir la pointe du Cœur. La cavité du Lobe droit eſtoit plus grande, & plus enfoncée que celle du gauche, parce que la pointe du Cœur eſtoit tournée vers le coſté droit. L'extremité inferieure des Lobes eſtoit attachée au Diaphragme qui deſcend du haut en bas, & aux Veſſies que le Poulmon forme aux Oiſeaux dans le bas Ventre. Dans la pluſpart de nos Sujets le Foye eſtoit ſcirrheux, & rempli d'une grande quantité de grains durs de coûleur jaune, & gros les uns comme des pois, les autres moindres. Nous n'avons trouvé de Veſicule du Fiel que dans deux de nos Sujets. Dans l'un elle eſtoit longue de neuf lignes ſur ſix de large. Elle jettoit un conduit par ſon fond,

qui s'inſeroit à l'Inteſtin proche du Pylore. En l'autre elle eſtoit longue d'un pouce & demi, & large de quatre lignes, eſtant attachée à la partie cave du Lobe droit, & elle jettoit un conduit qui ſortoit de ſon milieu, & non de ſon extremité inferieure, & alloit s'inſerer à l'Inteſtin, quatre doigts au deſſous du Pylore. Dans les autres Sujets qui eſtoient ſans Veſicule, l'on a trouvé le rameau Hépatique fort gros & fort manifeſte. Il eſtoit long de cinq pouces, & s'inſeroit dans l'Inteſtin ſix pouces au-delà du Pylore.

Vers la partie ſuperieure du Geſier il y avoit un corps de figure ovale de la longueur de neuf lignes, de couleur de rouge-brun, de ſubſtance ferme. Il avoit connexion avec le Tronc de la Veine-Porte, avec celuy de la Cave & celuy de l'Aorte, avec les Inteſtins, & avec le Ventricule par des Rameaux tres-viſibles. Quelques Auteurs modernes ont remarqué que les Oiſeaux dont le Ventricule eſt charnu ſont ſans Ratte. Nous avons néanmoins jugé que ce corps ne pouvoit eſtre autre choſe qu'une Ratte, tant à cauſe de ces connexions, que de la ſympathie qu'il paroiſſoit avoir avec le Foye, à cauſe que l'on a trouvé que dans tous les Sujets où le Foye eſtoit ſcirheux, cette partie l'eſtoit de la meſme maniére; quoy-que la ſubſtance dure & compacte de ce corps dans les Sujets où il n'eſtoit point ſcirrheux, & ſa figure ſi réguliérement ovalaire puſſent faire croire que c'eſtoit un Teſticule: mais il y avoit deux autres corps ronds de quatre lignes de diametre, couchez ſur les Lombes, & attachez aux Troncs de la Veine Cave & de l'Aorte, qui eſtoient les veritables Teſticules. En un des Sujets ce corps rond eſtoit unique, & attaché ſur l'endroit de la diviſion des Iliaques.

L'air ayant eſté pouſſé avec un ſoufflet dans l'Aſpre Artere, on fit enfler toutes les Veſſies qui reçoivent l'air aprés qu'il a paſſé au travers du Poulmon, & dont il y en a qui deſcendent dans le bas Ventre des Oiſeaux, on obſerva que le Pericarde s'enfloit auſſi. Cette remarque peut eſtre de quelque importance pour découvrir

les

les uſages de la Reſpiration, & les utilitez que l'air eſtant introduit par ſon moyen dans la Poitrine: peut apporter au Cœur par la compreſſion qu'il y peut cauſer, par l'impreſſion de ſes qualitez, par la réception des fumées qu'il exhale inceſſamment dans l'embraſement continuel dans lequel il eſt, &c.

La Membrane du Pericarde n'eſtoit pas juſte, & ſerrée au Cœur comme elle eſt à l'ordinaire, mais elle eſtoit beaucoup allongée vers la pointe, faiſant un ſac ou appendice de plus d'un demi-pouce de longueur. En l'un des Sujets cette appendice eſtoit beaucoup plus longue; car deſcendant entre les deux Lobes du Foye, elle s'alloit attacher au Geſier.

L'Aſpre Artere, aprés avoir pénétré dans la cavité du Thorax, avoit deux petits Muſcles qui luy eſt eſtoient attachez à ſa partie anterieure, & qui ſe détournant de coſté & d'autre, & un peu en embas, s'attachoient par pluſieurs fibres aux vaiſſeaux du Cœur. Ces Muſcles eſtoient longs chacun de prés d'un pouce, ronds comme une corde, & de la groſſeur des deux tiers d'une ligne. Nous avons trouvé ces meſmes Muſcles en beaucoup d'Oiſeaux: en la pluſpart ils attachent l'Aſpre Artere au Sternon.

Les Poulmons eſtoient des chairs ſpongieuſes, & percées de pluſieurs petits trous à paſſer la teſte d'une petite épingle, ſemez réguliérement autant plein que vuide, & recouverts d'une Tunique fort déliée. Ils eſtoient d'un rouge-paſle tirant ſur le cendré, ayant deux pouces & demi de long ſur neuf lignes en leur plus grande largeur, & cinq lignes en leur plus grande épaiſſeur.

Le Cœur avoit un pouce & demi de long ſur un pouce de large: vers ſa baſe il eſtoit fort pointu. L'Aorte eſtant ſortie du Ventricule gauche, ſe détournoit à droit eſtant encore dans le Cœur, & couverte de l'Oreille droite, en ſorte qu'elle paroiſſoit ſortir du Ventricule droit, & elle faiſoit ſa croſſe en cét endroit, pour deſcendre au coſté droit. Par cette meſme raiſon la Carotide gauche ſembloit auſſi ſortir du Cœur, quoy qu'elle ſortiſt

du Tronc. La diviſion du Tronc de l'Aorte qui forme les rameaux Iliaques, eſtoit un pouce & demi plus bas que la diviſion des Iliaques de la Cave. Ces rameaux eſtoient beaucoup plus petits que ceux de la Cave. Ils ſervoient de rameaux Emulgens, les Reins y eſtant attachez. Les rameaux Emulgens de la Cave ſortoient auſſi des rameaux Iliaques de la Cave; & aprés s'eſtre attachez aux Reins, paſſoient outre, de meſme que les Arteres. Le meſme Tronc de l'Aorte, aprés ſa diviſion en rameaux Iliaques, continuoit, & deſcendoit juſqu'à l'Anus, jettant pluſieurs Rameaux à droite & à gauche, pour former les Crurales.

Le Cerveau n'avoit rien de particulier. On a ſeulement obſervé qu'il y avoit deux Apophyſes oſſeuſes de la groſſeur d'une petite épingle, & longues de deux lignes, qui ſortant des deux coſtez du Crane, venoient ſe joindre, & faire un angle entre le grand & le petit Cerveau.

Le Cryſtallin eſtoit plus convexe en dedans l'Oeil qu'en dehors.

Expli-

Cl. Duflos fecit.

Aigle.

Explication de la figure de l'Aigle.

La figure ne repreſente que l'une des Aigles qui ſont icy décrites, parce qu'elles eſtoient preſque toutes ſemblables. La principale difference eſtoit aux Plumes du Col, qui n'eſtoient compoſées que d'un duvet fort long & fort délié dans le Maſle; au lieu qu'aux Femelles elles eſtoient en maniére d'Ecailles. Il faut encore remarquer que la grandeur de l'Ongle du Doigt de derriére n'a pû eſtre repreſentée telle qu'elle paroiſtroit, ſi ces Ongles n'eſtoient pas cachez comme ils ſont neceſſairement par le tronc ſur lequel l'Aigle eſt perchée.

Dans la figure Anatomique.

A. *Eſt le Tronc de la Veine Porte.*

B. *Le Col de la Veſicule du Fiel.*

C. *Le Canal Cyſtique.*

D. *Le Canal Hepatique.*

E. *La Ratte.*

F. *Le Pancreas.*

GGG. *Les Rameaux de la Veine Porte & de l'Artere Cœliaque, qui vont à la Ratte & aux Inteſtins.*

1 2 3. *Les trois Canaux Pancreatiques.*

H. *L'Aſpre Artere.*

I. *L'Oeſophage enflé.*

K. *Un corps glanduleux attaché au haut de l'Oeſophage.*

L. *Le Ventricule.*

M. *La Ratte.*

N. *Les Rameaux qui ſe diſtribuënt à la Ratte, & aux Inteſtins.*

O. *Le Pancreas.*

P. *La Langue.*

Q. *L'Oeil.*

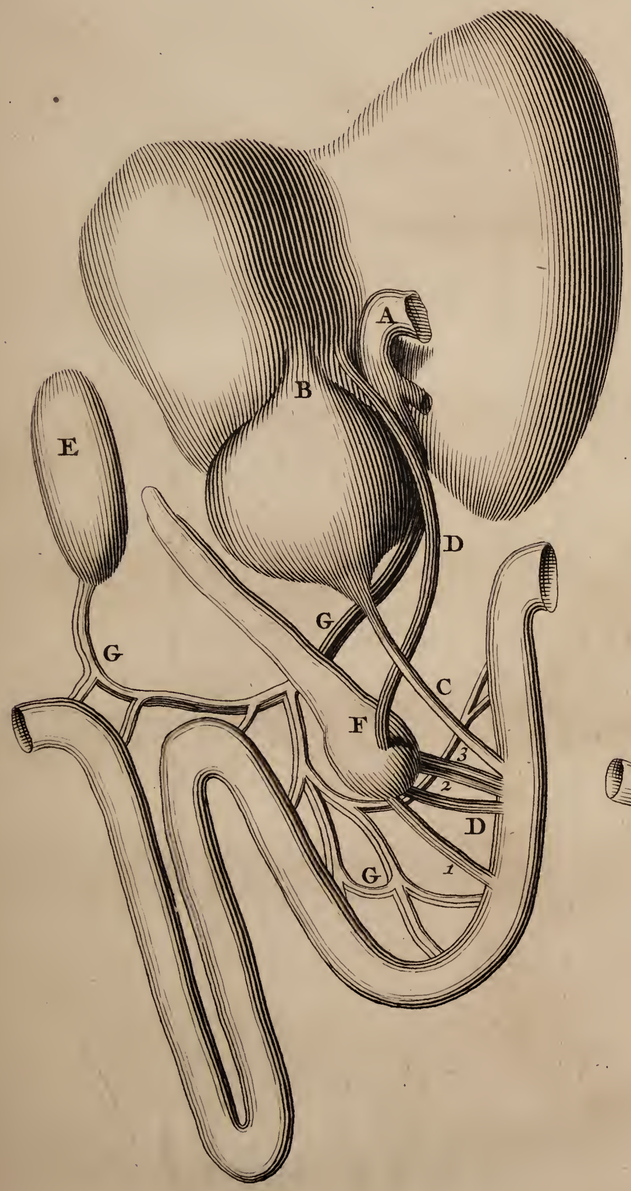
R. *Une des Plumes de la Gorge qui n'eſt compoſée que de filets en forme de duvet, & qui a deux tuyau comme deux branches qui ſortent d'un autre tuyau qui en eſt comme le tronc.*

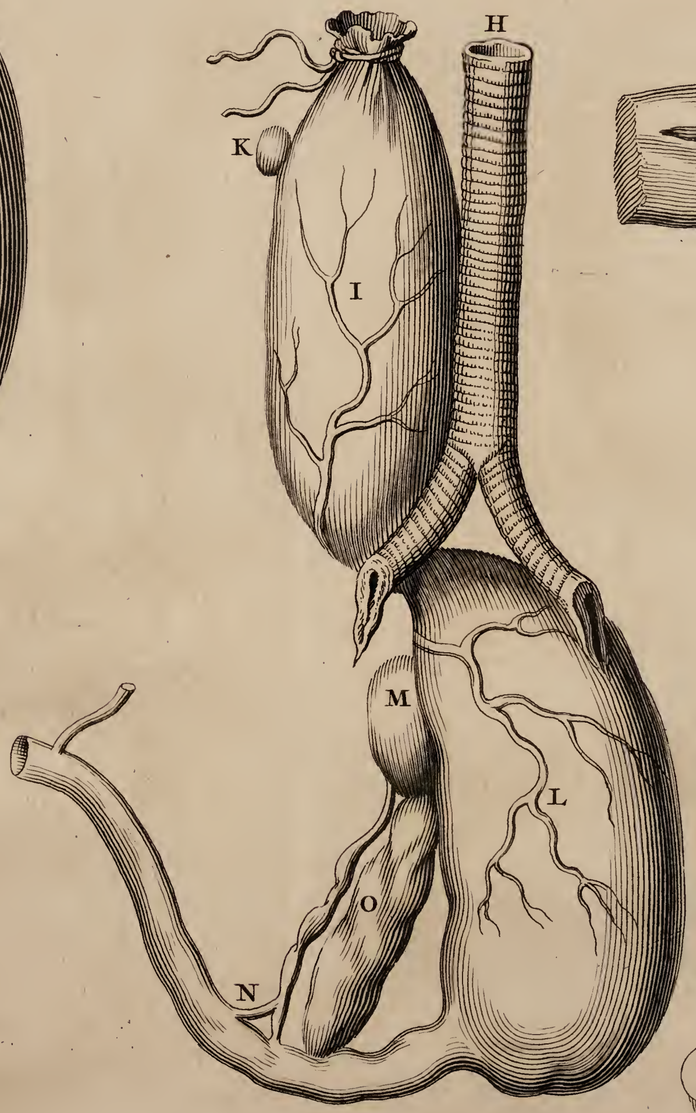
S. *La Moëlle de l'Epine fenduë & ſeparée comme en deux branches qui ſe rejoignent en ſuite.*

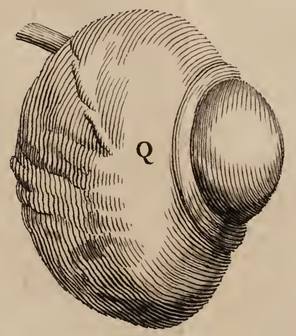
TTVX. *La meſme Moëlle coupée en travers, pour faire voir comme les deux parties TT, qui ſeparent en deux le Tronc de la Moëlle en devant, ſont jointes par la partie poſterieure X, pour former la Cavité V.*

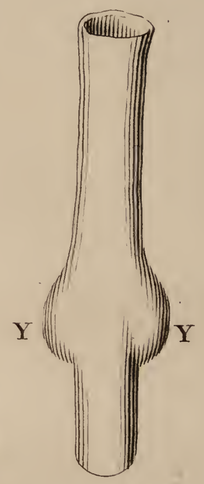
YY. *Deux petites Appendices qui tiennent lieu de Cæcum, ayant en dedans une cavité fort petite.*

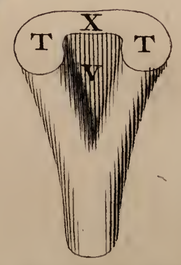
DESCRIP-











Cl. Daſtos fecit.

Aigle.

DESCRIPTION
ANATOMIQUE
DE
TROIS AIGLES.

Ces trois Aigles eſtoient preſque ſemblables en grandeur, en figure, & en plumage. Les parties du dedans eſtoient differentes en quelque choſe, principalement parce qu'elles eſtoient de different ſexe. La plus grande qui eſtoit une Femelle, avoit depuis l'extremité du bec, juſqn'à celle de la queuë, deux pieds neuf pouces; du bout d'une aîle juſqu'au bout de l'autre, quand elles eſtoient étenduës, ſept pieds & demi. Le Bec avoit deux pouces & demi de long, ſans comprendre la courbeûre qui avoit neuf lignes. Toute la Teſte, comprenant le bec, avoit quatre pouces & demi; le Col cinq pouces & demi; la Jambe compris la Cuiſſe, juſqu'à l'extremité des Ongles, quinze pouces. Elle peſoit dix livres. Tout ſon plumage eſtoit d'un chaſtain preſque noir, à la reſerve du bas du col en devant, & du ventre, qui eſtoit d'un blanc ſalli par un gris rouſſaſtre. Les Pieds eſtoient petits à proportion du Corps, & d'un gris bleuaſtre. Le Bec eſtoit tout noir.

Les deux autres, dont l'une eſtoit Maſle, & l'autre Femelle, & qui eſtoient un peu plus petites, avoient le Bec noir par le bout, jaune vers le commencement, & bleuaſtre par le milieu. Les Pieds eſtoient jaunes, couverts d'écailles de differentes grandeurs; celles du deſſus des doigts eſtant grandes & en table, principalement vers l'extremité; les autres eſtant fort petites. Les Ongles eſtoient noirs, crochus, & fort grands; ſur tout celuy du doigt de derriére, qui eſtoit preſque une fois auſſi grand que les autres.

Le

Le Plumage eſtoit de trois couleurs, ſçavoir chaſtain-brun, roux, & blanc. Le deſſus de la Teſte eſtoit meſlé de chaſtain & de roux. La Gorge & le Ventre eſtoient meſlez de blanc, de roux, & de chaſtain : les Aîles avoient beaucoup de chaſtain, peu de roux, & encore moins de blanc. Les Tuyaux des grandes plumes des Aîles avoient neuf lignes de tour. Les plumes de la queuë eſtoient fort brunes vers l'extremité, ayant quelque peu de blanc vers leur origine. Les Cuiſſes & les Jambes juſqu'au commencement des Doigts, eſtoient couvertes de plumes moitié blanches, & moitié rouſſes, chaque plume eſtant rouſſe par le bout, & blanche vers ſon origine.

Les Naturaliſtes diſent que les Aigles ont ainſi les Jambes garnies de plumes, tant pour les munir contre les coups du bec & des ongles des Oiſeaux, quand elles les prennent dans leurs ſerres, que pour les défendre du froid des neges, auquel elles ſont expoſées ſur le haut des montagnes où elles ſe tiennent ordinairement. Belon qui a décrit pluſieurs eſpeces d'Aigles, les a toutes dépeintes avec les jambes dégarnies de plumes.

Outre les grandes plumes qui couvroient le Corps, il y avoit à leur racine un duvet fort blanc & fort fin, de la longueur d'un pouce. Ce duvet eſt encore auſſi pour munir les Aigles contre le froid, auquel elles ſont fort ſenſibles : ce qui fait que les Fauconniers, lorſqu'ils ſe ſervent des Aigles pour le haut vol, leur oſtent une partie de ce duvet & des autres plumes qui leur garniſſent le Ventre, afin qu'elles ne s'élevent pas trop haut, en eſtant empeſchées par le froid de la moyenne region de l'air. Les autres plumes qui couvroient le dos & le ventre de nos Aigles, avoient quatre & cinq pouces de long. Celles qui couvroient les cuiſſes en dehors, avoient juſqu'à ſix pouces, & elles ſortoient de trois pouces au-delà du talon. Celles dont la gorge & le ventre eſtoient garnies au Maſle avoient ſept pouces de long & trois de large : elles eſtoient molles, n'ayant des deux coſtez du tuyau qu'un long duvet, dont les fibres n'eſtoient point acrochées enſemble,

ſemble, comme elles ſont ordinairement aux plumes fermes qui ſont arrangées en écaille. Ces Plumes eſtoient doubles: car chaque tuyau, aprés eſtre ſorti de la peau environ deux lignes & demie, jettoit deux tiges inégales, l'une eſtant une fois plus grande que l'autre. Nous avons remarqué la meſme choſe aux plumes du col & du ventre d'un Perroquet, & dans toutes les plumes d'un Cazuël. Belon dit que l'Oiſeau qu'il appelle Cocq de bois, & qu'il croit eſtre le Tetrix d'Ariſtote, a de ces ſortes de plumes, & qu'il n'a point vû qu'aũcun autre Oiſeau en ait.

L'Oeil qui eſtoit enfoncé dans l'Orbite, & couvert par une ſaillie de l'os du front qui faiſoit comme un ſourcil avancé, eſtoit de couleur iſabelle fort vive, & ayant l'éclat d'une topaſe. La Cornée s'élevoit avec une grande convexité ſur la Sclerotique, qui faiſoit un rebord relevé autour de la Cornée. Ce rebord eſtoit dur & oſſeux. La Conjonctive eſtoit d'un rouge fort vif. Les Paupiéres eſtoient grandes, chacune eſtant capable de couvrir tout l'Oeil. Outre les Paupiéres ſuperieures & inferieures, il y en avoit une interne, qui ſe retiroit dans le grand coin de l'Oeil, & qui eſtant étenduë vers le petit, couvroit entiérement la Cornée.

Ariſtote & Pline font ſix eſpeces d'Aigle, qui ſont *Pygargus*, *Morphnos*, *Percnopteros*, *Melanaëtos*, *Haliaëtos*, & *Chryſaëtos*; mais ils ne conviennent pas tout-à-fait dans la deſcription qu'ils en font, principalement en ce qui regarde la grandeur: dans le reſte de la deſcription ils n'ont pas pû eſtre ſi differens à cauſe des noms que les Grecs leur ont donnez, par leſquels ces eſpeces ſont déſignées, en leur attribũant des marques qui les diſtinguent. Ces marques nous ont auſſi fait trouvrer l'eſpece à laquelle nous croyons que nos Aigles doivent eſtre rapportées, tant à cauſe des particularitez qui les font convenir avec cette eſpece, qu'à cauſe que les particularitez des autres eſpeces leur manquent. Ainſi nous avons jugé que deux de nos Aigles qui eſtoient les moins grandes, pouvoient eſtre rangées ſous la derniere eſpece, qui eſt

la veritable Aigle, appellée communément Royale en François, *Gneſios* par Ariſtote, & *Chryſaëtos* & *Aſterias* par Elian, à cauſe que la couleur rouſſe & comme dorée de leurs Plumes, eſt exprimée par le nom Grec *Chryſaëtos*, & que les taches qu'elles avoient ſur le Ventre & ſur les Cuiſſes, repreſentent les Etoiles ſignifiées par le nom *Aſterias*, que tous les Interpretes diſent n'avoir eſté donné à cette eſpece d'Aigle, qu'à cauſe de ces taches rouſſes. D'ailleurs ces Aigles ne peuvent eſtre ni le *Pygargus*, c'eſt à dire Aigle à la queuë blanche; ni le *Morphnos*, c'eſt à dire Aigle dont tout le plumage eſt de couleur obſcure, ni le *Melanaëtos*, c'eſt à dire Aigle toute noire; ni le *Percnopteros*, c'eſt à dire Aigle dont les aîles ſont tachées de noir; ni le *Haliaëtos*, c'eſt à dire Aigle qui demeure proche de la Mer, que l'on dit avoir les pieds bleuaſtres : parce que ces deux Aigles, ainſi qu'il paroiſt par la deſcription, n'avoient point la queuë blanche, n'avoient point tout le plumage de couleur obſcure, n'eſtoient point toutes noires, n'avoient point les aîles tachées de noir, & n'avoient point les pieds bleuaſtres; en ſorte que noſtre grande Aigle, qui avoit les pieds bleuaſtres, pourroit eſtre l'Aigle qui vit proche de la Mer appellée *Haliaëtos* par cette raiſon, outre qu'elle n'avoit point les plumes dorées comme les autres; qu'elle avoit les aîles fort brunes, ainſi qu'Ovide la décrit dans la Metamorphoſe du Roy Niſus, qui fut changé en cét Oiſeau; qu'elle avoit la gorge & le ventre blanc, ſuivant la deſcription de l'*Haliaëtos* faite par un anonyme qu'Aldrovande cite: que ſes pieds eſtoient preſque tous couverts d'écailles quarrées, y en ayant beaucoup moins en table qu'aux autres Aigles: ce que Belon dit eſtre particulier à cette eſpece d'Aigle, à laquelle Ariſtote attribuë ce que l'on dit de toutes les Aigles, ſçavoir qu'elles rejettent ceux de leurs petits qui ne peuvent regarder fixement le Soleil.

On pourroit faire quelque difficulté ſur la grandeur qui eſtoit mediocre dans nos deux Aigles Royales, ne peſant chacune que ſix livres; au lieu que l'Aigle *Chryſaëtos*, qu'Aldrovande décrit,

en

en peſoit dix. Mais il faut conſiderer que nos Aigles eſtoient jeunes, ainſi qu'il paroiſſoit aux plumes blanches qu'elles avoient au col, aux aîles, & à la queuë, qui changent de couleur aux Aigles quand elles vieilliſſent, & deviennent de couleur dorée ou chaſtain-brun, ainſi que Geſner a remarqué ; joint qu'ainſi qu'il a eſté dit, Ariſtote & Pline ne ſont pas d'accord ſur la grandeur des Aigles de differente eſpece ; Ariſtote faiſant celle qu'il appelle *Gneſios*, qui eſt celle qu'Elian & Pline appellent *Chryſaëtos*, la plus grande de toutes, & Pline diſant qu'elle n'eſt que d'une grandeur moyenne, & que celle qui eſt appellée *Percnopteros*, eſt la plus grande.

Pline dit que les Oiſeaux n'ont point d'Epiploon : néanmoins nos deux Aigles Royales avoient une membrane, qui en forme de ſac enfermoit les Inteſtins, le Foye, & le Ventricule ; ce que Corteſius a auſſi remarqué faiſant la diſſection d'une Aigle : nous avons trouvé un pareil Epiploon dans d'autres Oiſeaux. Cette membrane naiſſoit de celles qui forment les Veſſies qui ſont dans le bas Ventre aux Oiſeaux, & qui s'enflent par la Reſpiration. Elle avoit beaucoup de graiſſe, & principalement au droit du Ventricule ; ce qui pouvoit faire croire que cette graiſſe avoit le meſme uſage dans cét Oiſeau que dans les Animaux terreſtres, où l'on croit qu'elle ſert dans l'Epiploon à fomenter par ſa chaleur celle du Ventricule ; du moins on remarque que les Animaux qui ſe nouriſſent de chair ont l'Epiploon garni de beaucoup de graiſſe.

L'Oeſophage qui eſtoit au coſté droit de l'Aſpre Artere s'élargiſſoit juſqu'à avoir deux pouces & demi de diametre, & ſix pouces de long lors que l'on ſouffloit dedans. Vers le haut il y avoit un corps glanduleux dur & fermement attaché à la membrane : il eſtoit de la groſſeur d'un pois ; on ne l'a trouvé que dans l'un des Sujets. Au deſſous de l'endroit où l'Aſpre Artere ſe ſepare en deux l'Oeſophage s'étreciſſoit, & paſſoit deſſous, puis s'élar-

giſſoit pour former le Ventricule qui luy eſtoit ſemblable en grandeur, en figure, & meſme en ſubſtance: car l'un & l'autre eſtoit compoſé de membranes dures, ſolides, blanches, & parſemées de pluſieurs vaiſſeaux par le dehors. Le dedans eſtoit different; le bas de l'Oeſophage, qui formoit un Jabot, eſtoit compoſé de petites glandes, qui vers le bas avoient la groſſeur d'un grain de navette, & alloient toûjours en diminuant, juſqu'à devenir inſenſiblement imperceptibles. Le Ventricule avoit quelques rides, qui ſe multipliant vers le fond, le rendoient plus épais que vers le haut. Ces deux cavitez, tant celle du Jabot que celle du Ventricule, eſtoient fort amples, & proportionnées à la voracité de cét Oiſeau, que les Naturaliſtes diſent eſtre ſi extraordinaire, qu'il ravage tous les lieux voiſins, qui ſuffiſent à peine à luy fournir la proye qui eſt neceſſaire pour ſa nourriture. Auſſi remarque-t-on qu'il ne ſe rencontre point deux Aigles en un meſme quartier. Elian rapporte que les Aigles n'eſtant pas contentes des grands Oiſeaux qu'elles prennent, comme des Gruës & des Oyes, elles chaſſent les Lapins, les Liévres, & les Chévreaux, qu'elles enlevent, & qu'elles emportent; & que meſme elles ont l'adreſſe de tuer des Taureaux, en les faiſant tomber dans des précipices pour les manger, aprés qu'ils s'y ſont briſez par leur cheûte.

Les Inteſtins eſtoient petits, à la maniére des Animaux voraces, & qui ſe nourriſſent de chair, au contraire de ceux qui ne vivent que d'herbages, & principalement de ceux qui ruminent, où ils ſont ordinairement longs & amples quatre & cinq fois plus qu'aux autres. Dans nos deux Aigles Royales ils eſtoient menus & courts, & n'avoient point de Cæcum dans le Maſle. La Femelle en avoit deux longs chacun de deux pouces. Dans l'Aigle *Haliaëtos*, au lieu de Cæcum, il y avoit deux petites boſſes fort peu apparentes en dehors, mais qui ne laiſſoient pas d'avoir en dedans deux poches formées par des Tuniques en maniére de Valvules. Le Rectum ſe retreciſſoit tout-à-coup proche de l'Anus, & faiſoit en ſuite une poche de la groſſeur & de la figure d'un

œuf,

œuf, à l'extrémité de laquelle les Ureteres s'inſeroient : on voyoit au deſſous de cette poche la petite bourſe de Fabrice, dont la figure eſt dans la Planche de l'Otarde.

La Ratte aux deux Aigles Royales eſtoit ronde en dehors, plate en dedans & du coſté du Ventricule, auquel elle eſtoit immediatement adherente : c'eſtoit au coſté droit qu'elle eſtoit attachée. Elle avoit huit lignes de diametre. Sa couleur eſtoit un rouge beaucoup plus brun que celuy du Foye, qui eſtoit d'un rouge fort vif. Ses Vaiſſeaux qu'elle recevoit de la Porte & de l'Artere Cœliaque eſtoient gros & variqueux. A l'Aigle *Haliaëtos* elle eſtoit ſituée ſous le Lobe droit du Foye, & attachée au troiſiéme repli de l'Inteſtin par des rameaux de la Veine-porte & de l'Artere Cœliaque, comme aux deux autres.

A cette meſme Aigle le Pancreas eſtoit ſitué comme à la pluſpart des Oiſeaux dans le premier repli de l'Inteſtin, mais il avoit une figure tout-à-fait extraordinaire. Il eſtoit rond par le bout d'en bas, faiſant comme une teſte ; le reſte eſtoit plus plat & plus menu. Cette teſte eſtoit percée pour donner paſſage au Canal Hepatique, qui ſans avoir aucune communication avec les Canaux Pancreatiques, s'alloit inſerer dans l'Inteſtin. Les Canaux Pancreatiques eſtoient au nombre de trois : il y en avoit deux qui s'inſeroient dans l'Inteſtin entre le Canal Cyſtique & l'Hepatique ; le troiſiéme s'inſeroit au-deſſus de l'Hepatique. L'inſertion de ces Canaux avoit deux choſes particuliéres ; la premiére eſtoit que leur inſertion ſe faiſoit dans le Duodenum, au lieu qu'elle ſe fait ordinairement aux Oiſeaux dans l'extremité du premier repli des Inteſtins, qui appartient au Jejunum. La ſeconde Particularité eſt que l'emboucheûre de tous ces Canaux eſtoit recouverte chacune de ſon Mammelon, au lieu qu'ordinairement il n'y a qu'un Mammelon pour tous les Canaux, tant Pancreatiques que Cyſtiques & qu'Hepatiques. Le Pancreas aux deux Aigles Royales, eſtoit auſſi ſitué fort proche du Pylore, mais il eſtoit attaché à l'Inteſtin par un Canal ſi délicat & ſi court, qu'il eſ-

toit difficile à voir : par l'autre bout il tenoit à la Ratte qui eſtoit attachée à la partie ſuperieure, & au coſté droit du Ventricule, ainſi qu'il a eſté dit.

Le Foye eſtoit beaucoup plus grand à ces deux Aigles qu'à l'autre : aux unes & aux autres le Lobe gauche eſtoit le plus grand. La Veſicule eſtoit auſſi tres-grande à toutes les trois, ayant la groſſeur & la figure d'une groſſe Chaſtaigne. Elle eſtoit jointe au Lobe droit du Foye ſeulement par ſon col, qui eſtoit un conduit gros d'une ligne & demie. Le Canal Cyſtique ſortoit du fond, à l'oppoſite du Col. Ce Col eſtoit joint au Foye en deux differentes maniéres : car aux deux Aigles Royales il pendoit au bout du Lobe droit qui eſtoit le plus court, ainſi qu'il a eſté dit : cela faiſoit que la Veſicule eſtoit toute hors du Foye. En l'autre Aigle, le Col eſtoit attaché au milieu de la partie cave du Lobe droit à l'ordinaire.

Aux deux Aigles Royales, les Reins eſtoient petits, ayant ſeulement huit lignes de diametre : ils eſtoient ronds & applatis, de couleur tannée un peu rougeaſtre. L'Aigle *Haliaëtos* les avoit à peu prés comme les autres Oiſeaux, qui les ont ordinairement fort grands à proportion des autres Animaux, & d'une figure particuliére.

Les Teſticules à l'Aigle Royale maſle, eſtoient deux petits corps glanduleux, enfermez dans des membranes. Ils eſtoient chacun de la groſſeur d'un pois, un peu applatis, de couleur de chair, tirant ſur le jaune.

Les Femelles avoient l'Ovaire & le conduit de l'Ovaire à l'ordinaire des Oiſeaux, & tel à peu prés qu'il eſt depeint dans la figure de la Demoiſelle de Numidie.

La Langue eſtoit cartilagineuſe par le bout, & charnuë par le milieu, ayant à ſa racine deux pointes dures, ſemblables à celles qui ſont au bas du fer d'une fleche. Elle eſtoit large de cinq lignes, longue d'un pouce & deux tiers, à prendre depuis l'ouverture du Larynx juſqu'au bout, qui n'eſtoit point en pointe comme à la pluſpart des Oiſeaux qui ont le bec droit, mais qui eſtoit quarré comme au Perroquet.

Les

Les petits Muſcles, qui attachent l'Aſpre Artere, ne prenoient point leur origine de la ſeconde Clavicule comme à la pluſpart des Oiſeaux, mais de la partie interne du haut du Sternon.

Le globe de l'Oeil dans la Femelle avoit dans ſa plus grande largeur un pouce & demi de diametre. Celuy du Maſle avoit trois lignes moins. La Cornée avoit une convexité qui la faiſoit élever ſur le reſte du globe de l'Oeil qui eſtoit applati en devant, ainſi qu'il eſt ordinairement aux Oiſeaux & aux Poiſſons, qui n'ont pas le globe de l'Oeil ſi ſphærique que les Animaux Terreſtres. La Cornée dans l'un des yeux du Maſle n'eſtoit point tranſparente, mais elle avoit une blancheur opaque. Entre la Cornée & le Cryſtallin, on a trouvé dans ce Sujet toute l'humeur Aqueuſe endurcie & comme petrifiée, de l'épaiſſeur de deux lignes. Cette Cataracte eſtoit poſée ſur l'Iris, qui eſtoit de couleur minime, & qui ſembloit en avoir eſté alterée. Le Cryſtallin eſtoit large de quatre lignes & demie, & épais de trois & demie, eſtant plus convexe en dedans qu'en dehors. Dans la Femelle il y avoit auſſi un des Yeux gaſté, toutes les humeurs & les membranes du dedans eſtant corrompuës, en ſorte que tout eſtoit fondu en une eau rouſſe, ſans qu'il y euſt apparence ni de Cryſtallin, ni d'humeur Aqueuſe, ni d'humeur Vitrée. Le trou de l'Uvée eſtoit fermé par une membrane mince, dure, & tranſparente. Corteſius qui a obſervé cette membrane dans les yeux d'une Aigle, dit qu'elle ne ſe trouve que dans l'eſpece appellée Oſſifrage qu'Ariſtote appelle à cauſe de cela *Epargemos*, c'eſt à dire qui a comme un nuage ſur les yeux. Noſtre Aigle eſtoit néanmoins fort differente de l'Oſſifrage, qui n'eſt pas une veritable Aigle, mais une eſpece de Vautour, dont le plumage eſt, ſelon Ariſtote, d'un gris blanchaſtre: ce qui n'a aucun rapport avec noſtre Aigle.

Le Nerf Optique eſtoit extraordinairement mollaſſe en cét Oeil. La membrane qui eſt particuliére aux Oiſeaux, & qui ſort du Nerf Optique, faiſant comme une bourſe qui va s'attacher par l'autre bout au ligament Ciliaire, eſtoit fort noire, &

meſme

meſme plus que la Choroïde. Quoy-que nous l'appellions membrane, parce qu'elle paroiſſoit une membrane pliſſée, ce n'eſtoit pourtant qu'un amas de groſſes fibres noires, qui en avoient quelques-unes de rougeaſtres enfermées au milieu, & qui eſtoient apparemment des Vaiſſeaux. Le Nerf Optique d'où cette Membrane ſortoit, eſtoit applati, faiſant comme une fente de la longueur de trois lignes. La baſe de cette membrane qui eſtoit de figure triangulaire, avoit la meſme largeur, & cinq lignes de ſa baſe à ſa pointe. La Retine eſtoit fort épaiſſe & fort opaque, principalement dans le fond de l'Oeil, où elle eſtoit pliſſée & ridée. En cét endroit il n'y avoit point de tapis ſur la Choroïde.

On a fait une remarque dans l'un de ces Sujets, ſur la ſtructure de la Moëlle Epiniére, que l'on croyoit d'abord eſtre particuliére à ce Sujet, mais que l'on a reconnu depuis eſtre commune à d'autres Oiſeaux. On a trouvé que vers le milieu du dos la partie exterieure de la Moëlle ſe fend & ſe ſepare en deux, & ſe rejoint en ſuite; la partie interieure demeurant entiére, & eſtant ſeulement dilatée: ce qui fait la figure d'une fronde. Cette ſéparation de la partie exterieure, & cette dilatation de l'interieure, eſtoit de la longueur d'un pouce & demi, & de la largeur de huit lignes dans ce Sujet, & aux autres Oiſeaux à proportion. On a toûjours trouvé la Cavité que les deux parties écartées laiſſent au milieu, remplie d'une humeur blanche, & gluante, qui paroiſſoit eſtre de l'humeur lymphatique épaiſſie.

Si le principal uſage des Ventricules du Cerveau eſt de recevoir leurs excremens, on peut dire avec quelque probabilité, que cette Cavité qui eſt particuliére aux Oiſeaux, eſt comme un Ventricule de la Moëlle Epiniére, qui eſtant enfermée dans des os qui n'ont pas un mouvement libre, tel qu'eſt celuy de l'Epine flexible des autres Animaux, elle n'a pas les moyens que cette agitation luy pourroit donner, de ſe dégager de ces excremens, & de les diſſiper; en ſorte qu'elle a beſoin de quelque receptacle pour les recevoir. Cette penſée nous donnera lieu de chercher s'il y a quelques conduits particuliers pour la décharge de ces ſuperfluitez.

Explica-

I. Folkema Sculp.

COCQ INDIEN.

Explication de la figure du Cocq-Indien.

DES deux Cocqs Indiens, on a repreſenté dans la figure, celuy dont le Bec n'avoit point de boſſe, mais qui avoit trois pointes par le bout; & qui n'avoit point de Plumes blanches au deſſus de la Queuë, parce que l'autre ſe trouve peint & décrit dans Aldrovande.

Dans la figure Anatomique.

A. *Eſt une des Plumes de la Creſte, dans ſa grandeur naturelle.*

B. *Une autre des Plumes de la Creſte, dont les fibres ſont enfermées juſqu'à la moitié dans un canal membraneux.*

C. *Le Bec, qui n'a point de boſſe, vû par le deſſus dans ſa grandeur naturelle, & diviſé en trois par le bout.*

Δ. *Le Bec qui avoit une boſſe.*

D. *Le Foye.*

E. *La Veſicule Ovale.*

F. *Le Rameau Cyſtique.*

G. *Les deux Rameaux Hepatiques.*

H. *Le Pancreas unique.*

I. *Le Canal Pancreatique.*

K. *L'Aſpre Artere applatie, mais moins repliée que l'autre.*

L. *L'Aſpre Artere la plus repliée.*

MM. *Les Reins.*

NN. *L'Aorte.*

OPP. *La Veine Cave, qui ſe diviſe en deux Rameaux PP, couchez ſur les Reins, auſquels ils ſont attachez, & ſervent d'Emulgens.*

QQ. *Les Rameaux de l'Aorte qui font les Arteres Crurales.*

RS. *Les Ureteres.*

TV. *Les Vaiſſeaux Deferans.*

XX. *Les Teſticules.*

YY. *Les Epididymes.*

ZZ. *L'extrémité du Rectum,*

Γ. *La Verge attachée au Rectum, & relevée en enhaut, pour laiſſer voir l'ouverture du Rectum qui eſt entre Γ & Π, & l'ouverture du Sac qui eſt ſous le Rectum, laquelle ouverture eſt au deſſous de Π.*

Φ. *La Veſicule Anfractueuſe, ayant la figure d'un Cæcum.*

αβ. *Les deux Canaux Hepatiques.*

γ. *Le Canal Cyſtique.*

δε. *Les deux Canaux Pancréatiques.*

ξξ. *Le Pancreas droit qui eſt ſous le Meſentere.*

ωω. *Le Pancreas gauche qui eſt couché ſur le Meſentere.*

DESCRIPTION

A

B

C

D

E

G

F

I

H

K

L

Δ

O

N

X

X

M

Y

Y

M

T

T

S

N

Q

Q

P

N

P

Q

Q

V

R

R

Z

Γ

R

R

Z

Δ

D

α

β

Φ

γ

δ

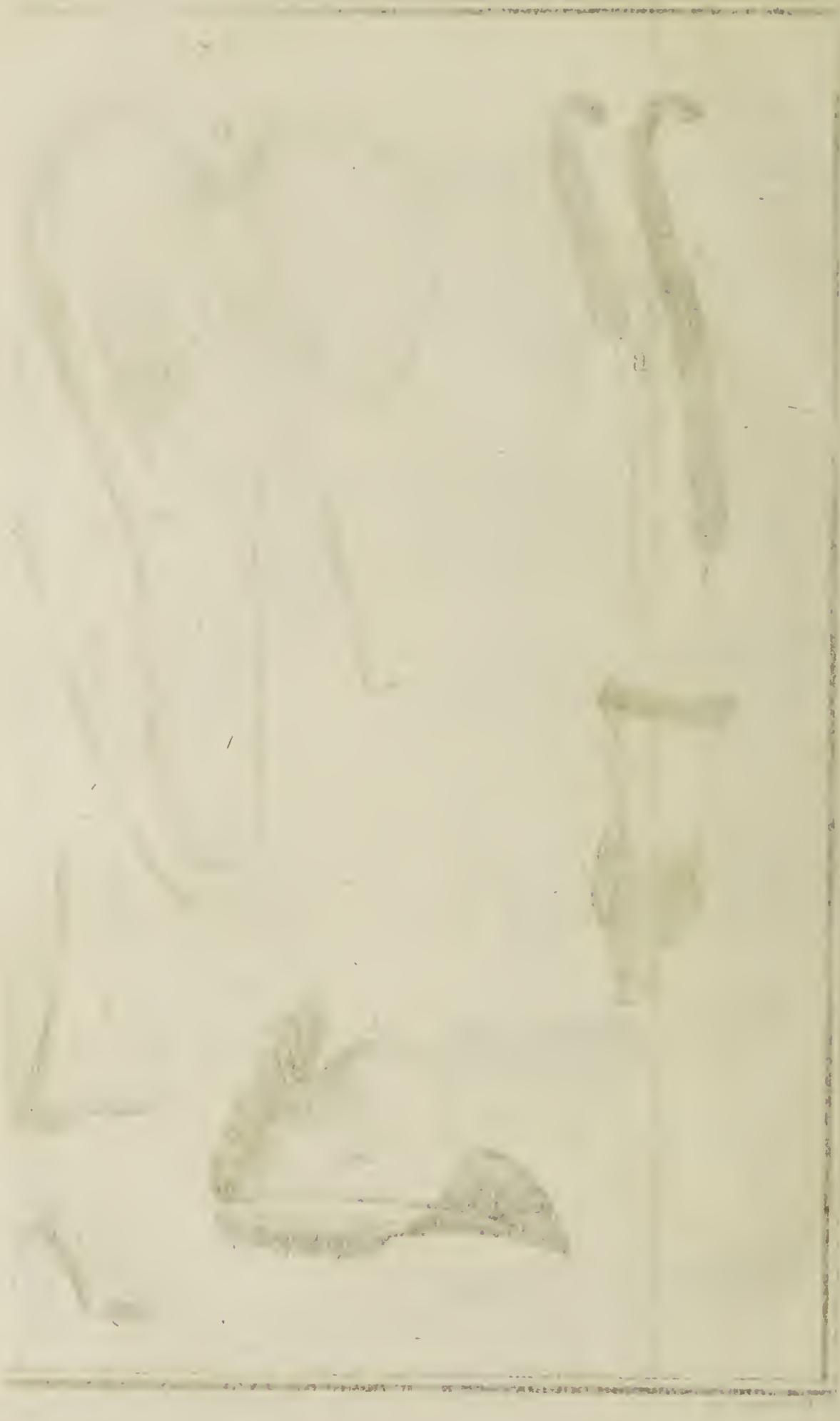
ε

ζ

η

ϑ

ι



DESCRIPTION ANATOMIQUE DE DEUX COCQS INDIENS.

Nous appellons cét Oiſeau Cocq Indien, pour le diſtinguer de celuy qui eſt fort commun parmi nous appellé Cocq-d'Inde. Il a eſté apporté d'Afrique, où l'on nous a dit qu'il eſt appellé *Ano*. Mais parce que ce nom n'eſt point connu; que tous les Auteurs qui ont parlé de cét Oiſeau l'ont mis dans le genre des Cocqs; & que *Gallus Indicus* eſt le nom que Longolius, Geſner, & Aldrovande luy ont donné, Jonſton eſtant le ſeul qui l'appelle *Gallus Perſicus*; nous l'avons appellé *Indien*, ſuivant le ſentiment des Auteurs que nous venons de citer, & à l'exemple de ceux par qui l'Oiſeau que l'on croit eſtre le Meleagris des Anciens, eſt appellé Cocq-d'Inde, quoy-qu'il vienne d'Afrique: joint auſſi que ſelon nos conjectures l'Oiſeau dont nous parlons, ſe trouve aux Indes Occidentales, où ſelon Margravius il eſt appellé *Mitu-poranga*, que Benzo dans Cluſius dit eſtre une eſpece de Paon.

Nous en avons diſſequé deux qui eſtoient Maſles. Aldrovande décrit la Femelle, & la fait differente en quelque choſe du Maſle, qu'il n'a pourtant vû qu'en peinture; & il ne dit point en quel eſtat il a vû cette Femelle. Longolius n'a vû auſſi qu'en peau le Cocq Indien dont il parle. Les deux que nous décrivons, n'eſtoient differens l'un de l'autre que par le Bec. Ils eſtoient de la grandeur d'un mediocre Poulet-d'Inde. Leur Plumage eſtoit parfaitement noir à la Teſte & au Col: tout le reſte avoit un œil verdaſtre meſlé avec le noir, à la reſerve du dos, dont les plumes vers la racine eſtoient d'un gris de couleur de bois de Noyer. Le bas ventre, le haut des cuiſſes en arriére, & le deſſous de la

queuë avoient des plumes blanches. Margravius dit que le Cocq Indien du Breſil eſt vert, peuſt-eſtre parce qu'il a moins de brun que le noſtre, & que le vert l'emporte ſur le brun: mais le plus ou le moins dans la couleur ne doit pas changer une eſpece, quand elle eſt établie par d'autres circonſtances plus importantes, telles que ſont les choſes dans leſquelles le Cocq Indien de Margravius & le noſtre conviennent.

Sur la Teſte depuis le Bec juſqu'au commencement du derriére du Col, il y avoit une Creſte ou Pennache de plumes noires, longues de deux pouces & demi, larges de deux lignes & demi, élevées, & un peu couchées en arriére, leur extremité eſtant recourbée en devant. Le Col vers le haut eſtoit garni de petites plumes de la largeur de celles de la Creſte, mais beaucoup plus courtes, n'ayant pas plus de quatre lignes de long proche de la Teſte: elles devenoient plus grandes à meſure qu'elles approchoient du bas du Col vers la Poitrine, juſqu'à avoir deux pouces de long, & un pouce de large.

Les plumes de la Queuë eſtoient meſlées, les unes eſtant noires, les autres blanches. A l'un des Sujets il n'y en avoit de blanches que deſſous la Queuë; à l'autre il y en avoit auſſi de blanches meſlées aux noires au deſſus de la Queuë. Il y avoit pluſieurs de ces plumes dont les barbes eſtoient renfermées dans un long tuyau fait d'une membrane blanche fort déliée qui les enveloppoit quelquefois juſqu'au bout, ne laiſſant paroiſtre qu'un petit bouquet. Ce tuyau, quand il enfermoit les fibres des plumes noires, paroiſſoit bleu, à cauſe que la membrane eſtoit en quelque façon tranſparente. Quelques-unes des plumes des Aîles & de celles qui faiſoient la Creſte, eſtoient enfermées dans ce tuyau membraneux, qui ſe trouve auſſi dans les plumes de la Queuë des Poulets-d'Inde. Toutes les Cuiſſes eſtoient couvertes de plumes.

Le Col avoit neuf pouces de long. Du deſſous du Ventre à l'extremité des pieds alongez, il y avoit quatorze pouces. Les Pieds

Pieds eſtoient gros & forts. Les Jambes eſtoient couvertes par devant & par derriére d'écailles larges, quarrées, & en table. Par les coſtez elles eſtoient petites, n'ayant gueres plus d'une demi-ligne, de figure hexagone. Les Ongles eſtoient noirs, longs, crochus. Il n'y avoit point au derriére de la Jambe cét Ergot qui eſt particulier aux Cocqs.

Le Bec eſtoit grand, ayant neuf lignes de large à ſon commencement, & deux pouces de long. Vers le bout il eſtoit noir, & fort dur: le reſte eſtoit jaune, & couvert d'une membrane, qui eſtoit tellement enflée en l'un des Sujets, qu'il luy faiſoit une boſſe ronde, & relevée de la groſſeur d'une petite noix, & de la maniére qu'Aldrovande la dépeinte. Celuy qui n'avoit point cette boſſe avoit le bout du Bec partagé en trois comme ſi c'euſt eſté trois Becs joints enſemble.

Le Foye dans l'un & dans l'autre des Sujets, eſtoit d'une couleur rouge fort vive, & d'une ſubſtance fort tendre. Il eſtoit partagé en deux Lobes. Le droit eſtoit plus gros, le gauche eſtoit plus long. La Veſicule du Fiel eſtoit preſque au milieu des deux Lobes, mais plus attachée au gauche qu'au droit. En l'un des Sujets elle eſtoit anfractueuſe, & de la figure que l'on donne aux Larmes; ce qui la partageoit comme en trois Cellules. Elle s'attachoit par en haut à la ſurface du Foye, par le moyen de ſa Tunique exterieure, qu'elle empruntoit de la Capſule, & par en bas à l'Inteſtin, qui tient la place du *Jejunum*. Sa couleur eſtoit verte, ſa longueur d'un pouce, & ſa groſſeur d'un demi-pouce.

Le Canal Cyſtique dans ce meſme Sujet, ſortoit de la partie ſuperieure de la Veſicule, & deſcendoit droit en bas, pour s'inſerer à la partie poſterieure de l'Inteſtin: il eſtoit de la groſſeur du tuyau d'une plume de Poulle, & d'un pouce de longueur. Il y avoit deux Canaux Hepatiques, ce qui eſt rare aux Oiſeaux. Ils ſortoient l'un & l'autre à coſté de la Veine Porte. Ils eſtoient de groſſeur differente, l'un eſtant auſſi gros que le tuyau d'une

de Poulle, & l'autre égalant à peine une mediocre épingle. Ils deſcendoient en droite ligne la longueur d'un pouce, & perçoient l'Inteſtin tout proche de l'inſertion du Cyſtique.

Dans l'autre Sujet la Veſicule eſtoit plus petite, de figure ovale: le Canal Cyſtique ſortoit du milieu de la Veſicule. Il y avoit auſſi deux Canaux Hepatiques, qui s'inſeroient dans l'Inteſtin de la meſme maniére qu'à l'autre Sujet: mais tous ces Canaux biliaires eſtoient moins gros qu'au Sujet où la Veſicule eſtoit anfractueuſe.

Le Pancreas qui s'eſt trouvé double dans l'un des Sujets, eſtoit placé à l'ordinaire des Oiſeaux, dans l'intervále de la premiére circonvolution des Inteſtins, qui fait une ſinuoſité, au bas de laquelle ces deux Pancreas prenoient leur origine; & paſſant l'un, ſçavoir le droit, ſous le Meſentere, & l'autre par deſſus, montoient pour s'attacher à la partie gauche du Foye, & au Pylore. De cét endroit ils envoyoient chacun un Canal fort délicat, & de ſix lignes de long, qui venoit s'inſerer au voiſinage des trois Cholidoques. Ces cinq trous dont l'Inteſtin eſtoit percé en cét endroit par les trois Cholidoques & les deux Pancreatiques, s'aſſembloient tous ſous la ride que l'Inteſtin fait pour former comme un Mammelon. La ſubſtance glanduleuſe du Pancreas eſtoit d'un rouge-pâle: ils eſtoient minces vers leur origine, mais fort épais à leur extremité vers le Foye. L'autre Sujet n'avoit qu'un Pancreas, & qu'un ſeul Canal.

L'Oeſophage, qui eſtoit fort étroit, n'ayant pas plus d'un demi-pouce de tour, ſe dilatoit vers l'entrée de la Poitrine, pour former un Jabot qui avoit quatre pouces de tour, & un pouce de long. Aprés s'eſtre ainſi dilaté, il ſe retreciſſoit, & paſſant au travers de la Poitrine, ſe dilatoit encore pour former comme un Ventricule garni de glandes, qui avoient la forme & la grandeur d'un grain de Segle: elles eſtoient arrangées comme celles les qui ſont décrites dans l'Otarde. La Tunique charnuë de ce Ventricule eſtoit tres-mince. Le Geſier, qui avoit deux pouces

&

& demi de long ſur deux de large, n'avoit rien de remarquable, ſi ce n'eſt que ſa partie charnuë eſtoit tres-mince, & ſon velouté épais, dur, & caſſant comme du verre. Cette dureté arrive au velouté des Geſiers des Cocqs-d'Inde, lors qu'eſtant ſeparez du Geſier, on les a laiſſé quelque temps ſecher; mais dans ces Sujets-cy, on les a trouvez ainſi endurcis à l'ouverture du corps, & eſtant encore recens.

Les Inteſtins eſtoient d'une longueur extraordinaire, ayant douze pieds. Chaque Cæcum en avoit ſix; mais leur cavité eſtoit fort étroite, n'ayant qu'une ligne de diametre. Dans l'Anus, à l'extremité du Rectum, il y avoit une ouverture de deux lignes de large, qui eſtoit l'entrée d'un Sac de cinq lignes de long ſur trois de large. Ce Sac, qui eſtoit ſous le Rectum, eſt décrit dans l'Otarde.

Les Teſticules eſtoient ſituez ſur l'Aorte, à la partie ſuperieure des Reins: leur ſubſtance eſtoit glanduleuſe, d'un rouge-pâle. Ils avoient cinq lignes de long ſur deux de large; & l'on voyoit à leur partie inferieure, une autre glande noire abſolument, qui leur eſtoit fortement attachée: c'eſtoit l'Epididyme, qui envoyoit par ſon extremité d'en bas un conduit tres-délicat, qui eſtoit le Canal Deferant, qui s'eſtant coulé le long de la Veine Emulgente, ſe changeoit en une Tunique tres-mince.

La Verge eſtoit placée à la partie inferieure de l'Anus, qui eſt oppoſée au Croupion. Sa figure eſtoit pyramidale, ayant quatre lignes de long, & trois lignes de large vers ſa baſe. Elle eſtoit compoſée de deux corps durs & nerveux, reveſtus de quelques membranes déliées, & ſpongieuſes. On voyoit auſſi quelques chairs muſculeuſes, qui venoient s'attacher à ſa baſe.

Les Reins, qui eſtoient tachetez de pluſieurs petits points, les uns blancs, les autres minimes, faiſoient comprendre que leur ſubſtance eſt du nombre des glandes conglomerées. Ils eſtoient à l'ordinaire des Oiſeaux, coupez par pluſieurs diviſions profondes, chaque Rein ayant deux pouces & demi de long ſur ſix lignes

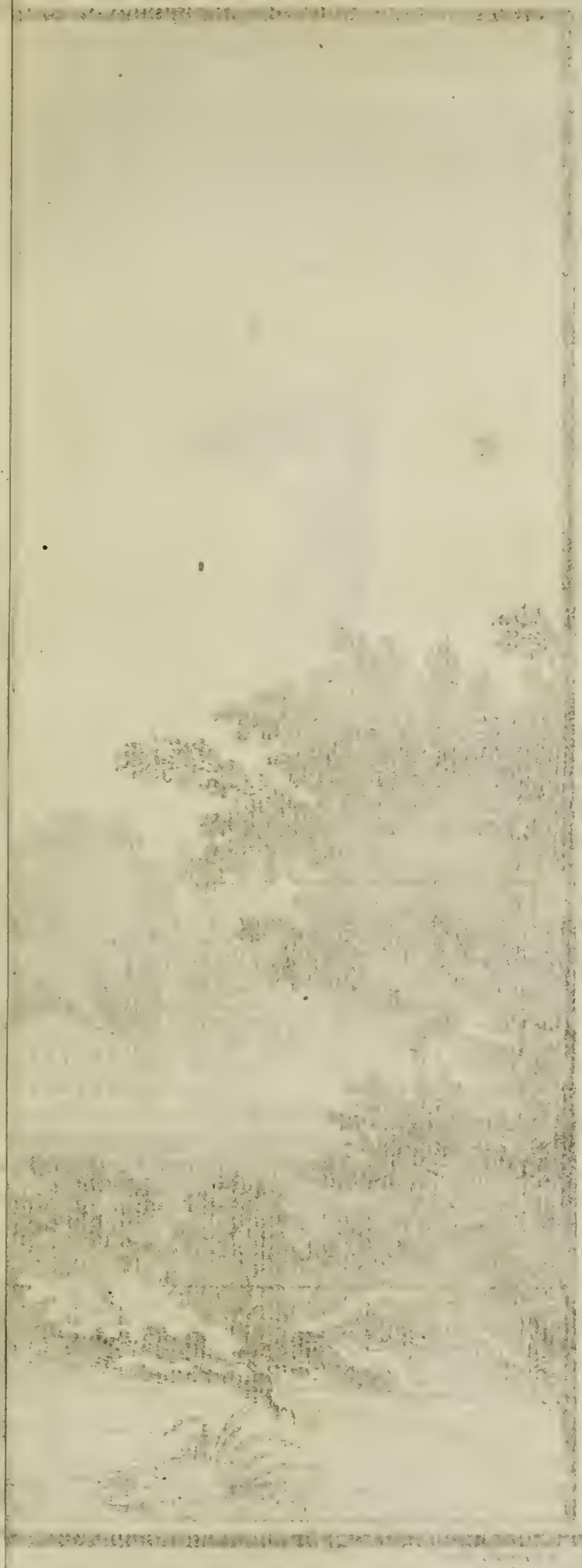
gnes de large. Les Arteres & les Veines Emulgentes avoient leur diſtribution à l'ordinaire, & les Ureteres venoient s'inſerer à l'extremité du Rectum, aprés s'eſtre coulez le long de la ſurface exterieure du Rein.

L'Aſpre Artere dans l'un des Sujets deſcendoit en droite ligne juſqu'au milieu de la Fourchete, qui termine le haut de la Poitrine aux Oiſeaux, où elle ſe dilatoit, & s'applatiſſoit. Là ſe détournant en arriére, elle formoit un repli pour remonter à la hauteur d'un pouce & demi, & s'attacher par une membrane tres-forte, au meſme endroit de la Fourchete. Delà elle deſcendoit dans la Poitrine. Dans l'autre Sujet elle ne faiſoit pas un ſi grand repli, mais elle ſe dilatoit de meſme. Cette dilatation alloit juſqu'à avoir deux pouces & demi de circonference, laquelle n'eſtoit pas d'un pouce dans tout le reſte de ſon étenduë.

Le Cœur eſtoit tres-petit, n'ayant pas un pouce de long ſur demi-pouce de large à ſa baſe: la pointe eſtoit fort aiguë. Le Sac de la Valvule charnuë qui eſt à l'emboucheûre de la Veine Cave aux Oiſeaux, avoit une ligne de profondeur.

Le Globe de l'Oeil avoit dix lignes de diametre, & la Cornée cinq. Le Cryſtallin eſtoit plus convexe en arriére qu'en devant: il avoit trois lignes de diametre. L'humeur vitrée eſtoit d'une conſiſtance fort dure. La Choroïde eſtoit noire par tout, meſme au droit du Tapis, où il ne ſe voyoit aucune des couleurs qui y ſont ordinairement. L'Iris eſtoit d'un roux obſcur. La Sclerotique eſtoit dure & cartilagineuſe en devant ſelon l'ordinaire des Oiſeaux & des Poiſſons. Le Nerf Optique eſtoit fort à coſté; & aprés avoir percé la Sclerotique & la Choroïde, s'élargiſſoit, & formoit un rond, de la circonference duquel il partoit pluſieurs filets noirs, qui s'uniſſoient pour former une membrane que nous avons trouvée dans tous les Oiſeaux, & qui eſt décrite en pluſieurs endroits de ces Memoires.

Explication



Cl. Duflos fecit.

Otarde.

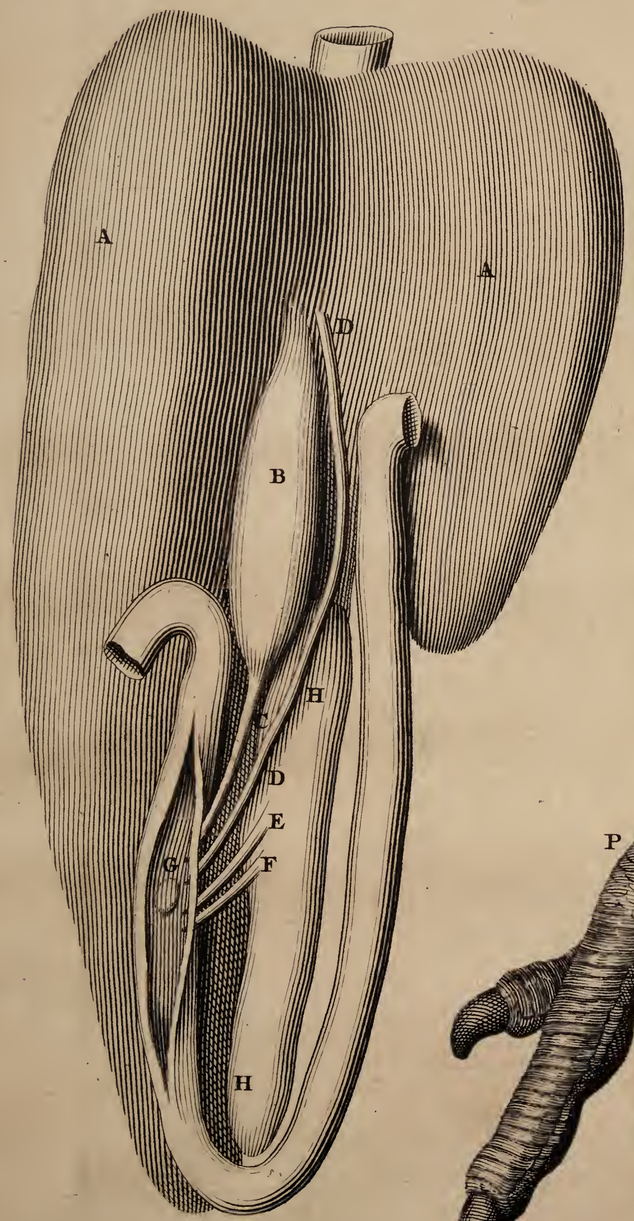
Explication de la figure de l'Otarde.

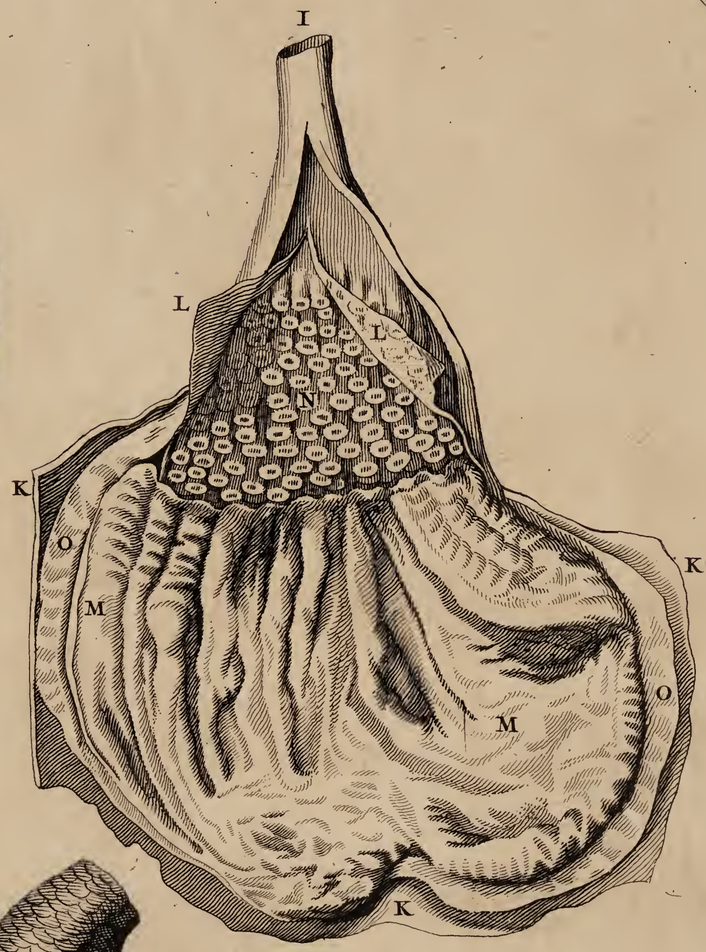
Les ſix Otardes n'eſtoient pas tout-à-fait ſemblables. Il y en avoit dont le Col eſtoit plus long à proportion des Jambes; d'autres l'avoient plus court. Quelques-unes avoient le Bec plus pointu qu'il n'eſt ici dépeint; la pluſpart néanmoins l'avoient ainſi. Il y en avoit une où les plumes qui couvrent l'Oreille eſtoient un peu plus longues quelles ne ſont icy.

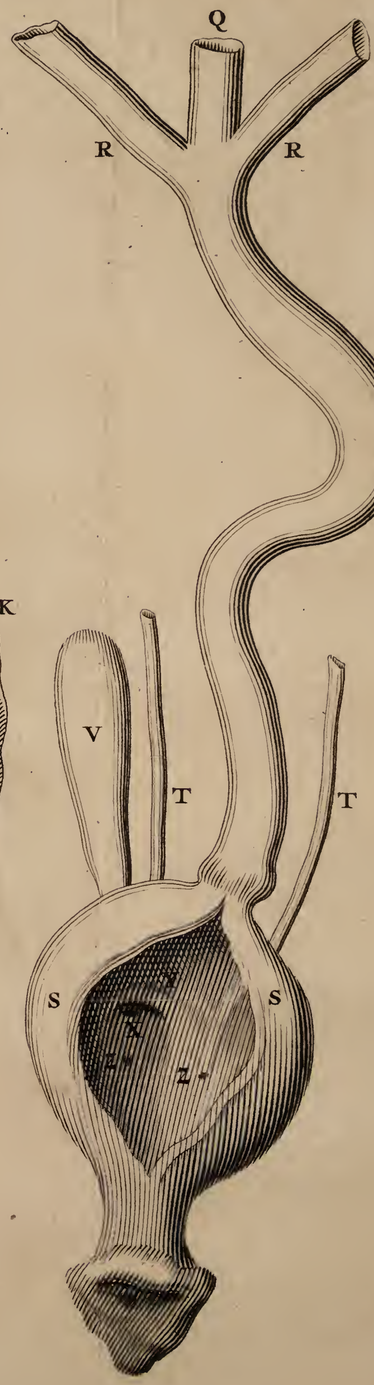
Dans la figure Anatomique.

A A. *Sont les deux Lobes du Foye.*
B. *La Veſicule du Fiel.*
C. *Le Canal Cyſtique.*
D D. *Le Canal Hepatique.*
E F. *Les Canaux Pancreatiques.*
G. *Un repli de la Tunique interne de l'Inteſtin formant un Mammelon qui couvre les quatre embouchеûres des Rameaux Cyſtiques, Hepatiques, & Pancreatiques.*
H H. *Le Pancreas.*
I. *L'extremité de l'Oeſaphage qui commence à s'élargir.*
K K K. *La Membrane externe de l'Oeſophage, qui eſt commune à l'Oeſophage & au Ventricule ou Geſier qu'elle couvre.*
L L. *La Membrane interne qui couvre les glandes du bas de l'Oeſophage. Cette Membrane eſt encore recouverte d'une autre qui fait le velouté, & qui s'étend auſſi ſur la Membrane M M. Elle n'eſt point icy repreſentée, pour éviter la confuſion, & auſſi parce qu'il eſt facile de la ſuppléer par l'imagination.*
M M. *La Membrane interne du Geſier, qui eſt pliſſée, & goderonnée.*
N. *Les Glandes qui ſont au bas de l'Oeſophage ſemblables à des bouts de tuyaux, & arrangées les unes ſur les autres.*
O O. *La partie charnuë & muſculeuſe du Geſier, enfermée entre la Membrane K K K, & la Membrane M M.*
P. *Un des Pieds repreſenté en gran, quoy-qu'il n'ait que la moitié de ſa grandeur naturelle.*
P. *Un des Ongles coupé, pour faire voir qu'il n'eſt pas creux en deſſous, mais rond comme en deſſus*
Q. *L'extremité de l'Ileon.*
R R. *Le commencement des deux Cæcum.*
S S. *La grande Poche, qui eſt proche de l'extremité du Rectum. Elle eſt ouverte, pour faire voir les embouchеûres des Ureteres, & du troiſiéme Cæcum.*
T T. *Les Ureteres.*
V. *Le troiſiéme Cæcum appellé vulgairement la Bourſe de Fabrice.*
X. *L'Embouchеûre du troiſiéme Cæcum.*
Y. *Un repli de la Membrane interne de la grande Poche du Rectum, faiſant un petit Sac au deſſus de l'embouchure de la Bourſe.*
Z Z. *Les Embouchеûres des Ureteres.*

DESCRIPTION







Cl. Duflos fecit.

Otarde.

DESCRIPTION ANATOMIQUE DE SIX OTARDES.

La plus grande des Otardes que nous avons diſſequées, n'avoit que trois pïeds depuis l'extremité du Bec juſqu'à celle des Pieds étendus. Cette grandeur n'approche point de celle que Belon & Turnerus donnent à l'Otarde, qu'ils diſent eſtre le plus grand de tous les Oiſeaux aprés l'Autruche. Le Caſuel & le Griffon que nous avons diſſequez, eſtoient de beaucoup plus grands, & les autres Auteurs ne font point l'Otarde plus grande que celle que nous décrivons. Ariſtote dans Athenée la fait meſme encore plus petite; car il la compare, pour ce qui regarde la grandeur, à un grand Cocq. Et il eſt étrange que Belon & Turnerus, qui apparemment avoient vû des Otardes, en ayent ainſi parlé, pour ſuivre Pline, qu'ils ſemblent meſme n'avoir pas bien entendu : car l'Oiſeau, qui, ſelon Pline, eſt le plus grand aprés l'Autruche, eſt la ſeconde eſpece de *Tetrao*, qui n'eſt point l'Otarde; & Pline dit ſeulement que la grandeur de l'*Otis*, qui apparemment eſt noſtre Otarde, approche de celle du *Tetrao*: mais on ne ſçait point certainement ce que c'eſt que le *Tetrao*, & ce qu'on en dit n'a aucun rapport avec l'Otarde; cét Oiſeau, ſuivant la deſcription de Pline, eſtant noir par tout le corps, à la reſerve des plumes qu'il a au-deſſus des yeux, qui ſont rouges: ce qui ne ſe trouve point dans l'Otarde, qui a bien quelque rouge & quelque noir, ou quelque brun dans ſon plumage, mais ces couleurs s'y trouvent placées tout d'une autre façon.

Le Col & les Pieds eſtoient bien plus longs dans nos Otardes, que dans celles que Geſner & Aldrovande ont décrites: du reſte

elles ſe rapportent aſſez à la deſcription que ces Auteurs en font. Elles avoient le Col long d'un pied, & les Jambes d'un pied & demi. Les Aîles n'eſtoient gueres plus longues que les Jambes; en ſorte qu'eſtant étenduës, elles ne faiſoient pas plus de quatre pieds; ce qui n'a pas de proportion avec la maſſe du reſte de leur corps. C'eſt pourquoy cét Oiſeau vole avec tant de difficulté, qu'on le peut atteindre à la courſe. Opian dit que de tous les Oiſeaux il n'y a que l'Otarde qui craigne les Chiens, parce quelle s'éleve ſi peu de terre, & va ſi lentement, qu'ils la peuvent prendre aiſément.

C'eſt par cette raiſon qu'elle a eſté appellée *Avis tarda* par les Latins, d'où eſt venu le nom d'Otarde en François, ſi ce n'eſt qu'il ait eſté pris de ſon nom Grec, qui eſt *Otis*; quoy-que les Anciens ayent parlé aſſez diverſement de l'*Otis*, pour faire douter ſi c'eſt noſtre Otarde. Albert lappelle *Biſtarda*, & donne à ce nom mal emprunté d'*Avis tarda*, une étymologie encore plus mal priſe; car il croit qu'elle eſt ainſi nommée, parce qu'elle fait ordinairement deux ſauts quand elle commence à voler.

Le Plumage eſtoit de ſix couleurs: il y en avoit de blanc, de noir, de gris-cendré, de gris-brun, & de couleur de roſe. Le Ventre, les Cuiſſes, le deſſous de la Queuë, & le deſſous des Aîles eſtoit blanc. Il y apparence que Belon, qui fait le deſſus des Aîles blanc à l'Otarde, s'eſt trompé; parce que généralement les Oiſeaux qui ont quelque couleur brune dans leur plumage, l'ont ordinairement ſur les aîles & ſur le dos: ce qui ſe remarque aux autres Animaux, qui ont auſſi le dos plus brun que le ventre. Le devant du Col, la Teſte, & le milieu du deſſus des Aîles eſtoient d'un gris-cendré. Le derriére du Col, le Dos, le deſſus des Aîles par le haut, & le deſſus de la Queuë eſtoient de roux traverſé de taches noires, longues, inégales, & comme rompuës, ainſi qu'aux Perdrix. Cela fait croire qu'Elian à entendu parler de l'Otarde, quand il a dit qu'il y a aux Indes des Perdrix auſſi grandes que des Oyes. Les extremitez des Aîles eſtoient de gris-brun. Toutes les plumes

géné-

généralement, à la reſerve des grandes qui ſont au bout des Aîles, avoient proche de la peau un duvet d'un rouge fort vif, & tirant ſur la couleur de roſe. Le Tuyau eſtoit auſſi de cette meſme couleur par en bas. Il y avoit quelques-unes des Plumes qui outre ce duvet attaché au bas du tuyau, en avoient un autre, qui d'une maniére fort extraordinaire, ſortoit de leur extremité, le milieu de la plume eſtant compoſé de barbes fermes & acrochées les unes aux autres, ainſi qu'elles ſont aux plumes qui ſervent à voler, & le reſte eſtant comme éfilé & diviſé en une infinité de fibres fort déliées.

Le Bec eſtoit d'un gris un peu plus brun que le plumage de la Teſte. Il eſtoit long de trois pouces, à prendre depuis l'Oeil juſqu'a ſon extremité. Il avoit à peu prés la forme du Bec d'un Poulet-d'Inde, & ne reſſembloit point, ainſi que Geſner dit, au Bec de l'Aigle, qui eſt fort crochu.

Les Jambes & prés de la moitié des Cuiſſes eſtoient reveſtuës de petites écailles de figure hexagone, dont les plus grandes n'avoient qu'une ligne en tout ſens. Les Doigts des Pieds eſtoient couverts par deſſus d'écailles en table, longues & étroites. Toutes les écailles eſtoient de couleur griſe, & recouvertes d'une petite peau qui s'enlevoit comme la dépouïlle d'un ſerpent. Le deſſous du Pied eſtoit reveſtu d'une peau picotée comme du chagrain. Les Doigts n'eſtoient qu'au nombre de trois. Celui de derriére manquoit, & à la place il y avoit une calloſité de la groſſeur d'une petite noix. Le plus grand des Doigts avoit deux pouces neuf lignes de long. Les Ongles eſtoient larges, courts, peu crochus, peu pointus, & preſque ſemblables à ceux de l'homme, eſtant de figure ovale: mais ce qu'ils avoient de plus remarquable, eſt qu'ils eſtoient convexes en deſſous de meſme qu'en deſſus; ce qui rendoit leur ſection lenticulaire. Belon dit que l'eſpece d'Aigle nommée *Haliaëtos*, a ainſi les Ongles ronds en deſſous, de meſme qu'en deſſus, contre l'ordinaire des Ongles des autres Animaux, qui ſont creux, ou du moins plats & quarrez en deſſous.

L'Otarde ne fait point ſon nid ſur les arbres, ſelon Albert, parce qu'elle n'y peut voler : mais il y a encore apparence que c'eſt parce qu'elle ne s'y peut tenir, à cauſe de la conformation extraordinaire de ſes Pieds, qui n'eſt pas commode pour cela, n'ayant point de Doigt derriére, & le deſſous du Pied eſtant arondi & rempli d'une groſſe calloſité qui l'empeſche de ſe pouvoir percher.

Ariſtote dit que l'Otis en Scythie ne couve point ſes œufs comme les autres Oiſeaux, mais qu'elle les enveloppe dans une peau de Liévre, ou de Renard, & les cache au pied d'un arbre, au haut duquel elle ſe perche, pour eſtre en garde contre les Chaſſeurs, qu'elle empeſche d'approcher, en les frappant de ſes aîles comme les Aigles font : ce qui fait voir que le nom d'*Otis* eſt bien ambigu parmi les Anciens, & qu'il ſignifie quelquefois noſtre Otarde : & quelquefois un autre Oiſeau qui en eſt bien different : car l'Otarde n'eſt point capable ni de ſe percher ſur le haut d'un arbre, ni de ſe batre contre les Chaſſeurs.

Le trou de l'Oreille dont on prétend que la grandeur a donné le nom à cét Oiſeau, n'avoit rien d'extraordinaire. En quelques-uns de nos Sujets il eſtoit couvert de plumes allongées un peu plus que les autres : mais elles ne formoient point de longues Oreilles comme en la Demoiſelle de Numidie, qui, ſelon nos conjectures, eſt le veritable *Otus* des Anciens, & que l'on confond avec l'*Otis*, ainſi qu'on le fait voir dans la deſcription de la Demoiſelle du Numidie.

Le Foye eſtoit fort grand, le Lobe droit ayant en quelques-uns de nos Sujets juſqu'à cinq pouces ; en ſorte qu'il deſcendoit juſqu'au bas du ventre. Il eſtoit d'une ſubſtance ferme, & d'un rouge vermeil.

La Veſicule du Fiel, qui eſtoit cachée ſous le Lobe droit, n'eſtoit attachée au Foye que par ſa partie ſuperieure, qui eſtoit comme ſon Col : le reſte pendoit, eſtant dégagé du Foye, & adherant par en bas à l'Inteſtin *Jejunum*. Elle avoit deux pouces & demi de long, & un pouce large, eſtant de figure ovale. Le

Canal

Canal Cyſtique en quelques-uns de nos Sujets eſtoit court, parce qu'il ſortoit du fond de la Veſicule, & s'alloit inſerer à la partie ſuperieure du *Jejunum*. En d'autres ce Canal eſtoit plus long, parce qu'il ſortoit de la partie ſuperieure de la Veſicule proche de ſon Col, & s'inſeroit au meſme endroit que les autres qui eſtoient plus courts. Le Canal Hepatique ſortoit proche du col de la Veſicule, & s'inſeroit auſſi au *Jejunum*, deux pouces plus bas que le Cyſtique, ſeulement aux Sujets où le Cyſtique ſortoit du col de la Veſicule; aux autres il eſtoit inſeré immediatement au deſſous du Cyſtique, ainſi qu'il eſt ordinairement à la pluſpart des Oiſeaux.

La ſubſtance de la Ratte eſtoit mollaſſe, & d'un rouge-brun. Elle eſtoit faite comme le Rein des Animaux Terreſtres : elle avoit ſeulement dix lignes de long ſur ſix de large.

Le Pancreas eſtoit placé dans la premiére circonvolution des Inteſtins, dans laquelle il deſcendoit à l'ordinaire. Sa ſubſtance eſtoit dure, & d'un rouge pâle : il eſtoit fort mince par ſa Queuë, & fort épais par ſa Teſte, d'où ſon Canal ſortoit, qui avoit ſeulement cinq lignes de long. En l'un de nos Sujets il y avoit deux Canaux Pancreatiques, qui ſortoient d'un meſme Pancreas; en un autre il y avoit deux Pancreas, qui avoient chacun leur Canal. Ces Canaux s'inſeroient tous au voiſinage des Cyſtiques, ayant chacun une entrée ſeparée; mais elles eſtoient toutes couvertes par une meſme Appendice en forme de Mammelon, qui paroiſſoit eſtre un repli de la membrane interne de l'Inteſtin.

Ariſtote dans Athenée, remarque que l'Otarde n'a point de Jabot. Dans nos Sujets l'Oeſophage eſtoit étroit par tout : il s'élargiſſoit ſeulement, & s'épaiciſſoit un peu avant que de ſe joindre au Geſier; ce qui contenoit environ l'eſpace de deux pouces. Il y avoit en cét endroit une grande quantité de glandes enfermées, outre les deux membranes de l'Oeſophage. Ces glandes eſtoient arrangées comme les alveoles des Mouches à Miel : chacune eſtoit percée ſelon ſa longueur, formant un petit canal ou

tuyau,

tuyau. La figure de toute la glande eſtoit conique, & de la groſſeur de plus d'une ligne par un bout, & de la longueur de deux, allant en pointe. Ces glandes eſtoient couchées l'une ſur l'autre, en ſorte qu'on ne voyoit paroiſtre que le gros bout, où eſtoit l'ouverture du petit canal. Le membrane interne de l'Oeſophage qui eſtoit couchée ſur ces petites glandes, eſtoit ſi mince, qu'on les voyoit paroiſtre au travers, & que lors qu'on les preſſoit, elles faiſoient ſortir une liqueur qui paſſoit auſſi au travers de la membrane. Cette membrane eſtoit encore recouverte d'une autre, qui s'étendoit dans toute la cavité du Geſier de meſme que dans celle de l'élargiſſement de l'Oeſophage où eſtoient les glandes. Cette derniére membrane tenoit lieu du velouté, qui reveſt ordinairement le dedans du Ventricule des Animaux.

Cette ſtructure de la partie inferieure de l'Oeſophage, & cét amas de glandes ſe trouve dans la pluſpart des Oiſeaux, mais elle ne ſe voit pas d'ordinaire ſi diſtinctement que dans l'Otarde. Arantius qui a fait la diſſection d'une Otarde, appelle ces glandes de l'Oeſophage des Caruncules, & dit qu'elles ſont rondes; mais il y a apparence qu'il n'a vû ces glandes qu'au travers de la membrane interne, qui ne laiſſe voir que le gros bout de chaque glande, qui eſt arondi; le reſte, qui s'allonge, & fait une pointe, eſtant caché ſous les autres glandes.

Le Geſier eſtoit long de quatre pouces, & large de trois. Il paroiſſoit avant que d'être ouvert aſſez ſemblable au Geſier des Poulles, à cauſe de ſa dureté, qui dans les Poulles vient de l'épaiſſeur de la partie charnuë: mais dans toutes nos Otardes cette partie charnuë eſtoit fort mince, n'ayant pas plus d'une ligne d'épaiſſeur; & toute la dureté qui ſe remarquoit en ce Geſier avant qu'il fuſt ouvert, ne venoit que de la membrane interne, qui eſtoit non-ſeulement épaiſſe & dure, mais qui avoit des plis & des godrons en pluſieurs façons; chaque godron eſtant friſé & repliſſé, ce qui occupoit beaucoup de place.

Cette membrane du dedans du Geſier pliſſée & goderonnée, eſtoit

eſtoit d'un jaune doré, & elle n'avoit point de continuité avec la membrane étenduë ſur les glandes du Jabot qui eſtoit blanche; mais elle en eſtoit ſeparée comme ſeroient deux doubleûres couſuës bout à bout l'une de l'autre: elle eſtoit auſſi aiſément ſeparable de la partie charnuë du Geſier.

Ce Geſier eſtoit rempli de pierres & de doubles : il y avoit des pierres de la groſſeur d'une noix. Dans l'un des Sujets on a trouvé juſqu'à quatre-vingt-dix Doubles, uſez & polis par leur frotement mutuel, & par celuy des pierres qui eſtoient meſlées avec, ſans aucune apparence d'éroſion; ce qu'il eſtoit aiſé de juger, de ce qu'ils n'eſtoient uſez qu'en leurs parties gibbes & éminentes, les parties caves eſtant demeurées entiéres & ſans poliſſeûres, parce qu'elles n'avoient pû eſtre touchées & frotées comme les autres. On ne voyoit auſſi aucune marque d'éroſion dans ces parties, n'eſtant ni rouïllées, ni aſpres, ni inégales. On a trouvé dans l'un des Sujets le Ventricule rempli d'une grande quantité de foin. Athenée dit que les Otardes ruminent. Dans un Perroquet, qui eſt un Oiſeau que l'on voit remâcher ce qu'il a déja avalé, nous avons remarqué deux Ventricules ſeparez l'un de l'autre par un long conduit; ce qui ſemble eſtre fait pour cét uſage de la rumination : mais nous n'avons rien trouvé de ſemblable dans l'Otarde.

Les Inteſtins avoient quatre pieds de long, ſans compter les deux *Cæcum*, dont le droit avoit un pied, & le gauche onze pouces; ce qui n'eſt pas une grande longueur pour un animal qui mange du foin. Les deux *Cæcum* ſortoient à l'ordinaire de l'endroit où le Colon ſe joint à l'Ileon, à la diſtance de ſept pouces de l'Anus. Ils ne tendoient point de haut en bas, ainſi qu'Arantius dit l'avoir obſervé; mais de bas en haut, ainſi qu'on le trouve aux autres Oiſeaux. La Tunique interne de l'Ileon eſtoit pliſſée ſelon ſa longueur, à la maniére du dernier Ventricule des Animaux qui ruminent: elle avoit vers l'extremité de cét Inteſtin quelques rides en travers, qui luy tenoient lieu de la Valvule du Colon.

A la distance d'un pouce de l'Anus, l'Intestin se retrecissoit, & en suite se dilatoit, faisant une poche capable de contenir un œuf. Les deux Ureteres s'inseroient dans cette poche. Vers son milieu on découvroit un petit trou, qui conduisoit dans un sac qui estoit comme un troisiéme Cæcum, que l'on appelle vulgairement la Bourse de Fabrice, du nom de celuy qui l'a premiérement décrite. Cette Bourse ou Sac, avoit deux pouces de long, sur trois lignes de large à son commencement, où il estoit un peu plus étroit que vers son extremité. Au dessus du trou, qui du milieu de la Poche penetroit dans le troisiéme Cæcum, il y avoit un repli de la membrane interne de la Poche, qui servoit apparemment de Valvule capable d'empescher le reflus vers le haut du Rectum, & de favoriser l'entrée dans le troisiéme Cæcum.

Cette observation d'un troisiéme Cæcum est contraire à ce qu'Aristote a remarqué aux Intestins de l'Otarde, qu'il dit avoir moins d'Appendices à leur extremité inferieure, que les autres Oiseaux n'ont coûtume d'avoir.

Les Reins avoient trois pouces de long: ils estoient recoupez fort profondément en trois Lobes, à l'ordinaire des Oiseaux. Leurs Vaisseaux estoient aussi disposez comme dans les autres Oiseaux, à la reserve des deux Arteres Crurales, qui sont doubles ordinairement, & qui ont coûtume de passer toutes deux par dessous le Rein: car dans nos Sujets il y en avoit une qui passoit par dessus, & une autre qui passoit par dessous, pour aller dans la Cuisse.

Chaque Testicule avoit six lignes de long sur deux de large, ayant la figure d'une petite amande, d'une substance assez ferme, & fort blanche. L'Epididyme, qui estoit parfaitement noire, & de mesme figure que le Testicule, avoit quatre lignes de long sur deux de large. Outre les deux Testicules, il s'est trouvé dans l'un de nos Sujets un corps glanduleux, qui sembloit en estre un troisiéme. Il avoit neuf lignes de long sur six de large,

de

de couleur d'olive. Le Canal Déferant, qui ſortoit de l'extremité de l'Epididyme de chacun des deux vrais Teſticules, ſe gliſſoit ſur la Veine Emulgente, à laquelle il eſtoit attaché, & deſcendoit ſur le Rein le long de l'Uretere.

A la Lévre ſuperieure de l'Anus, il y avoit une petite Appendice, qui tenoit lieu de la Verge. Entre tant de Sujets de cette eſpece que nous avons diſſequez, il ne s'en eſt point rencontré de Femelle.

La Langue n'eſtoit point oſſeuſe, ainſi qu'Ariſtote la décrit dans Athenée: elle eſtoit charnuë en dehors, ayant en dedans un Cartilage attaché à la baſe de l'Os Hyoïde, comme à la pluſpart des Oiſeaux. Ses coſtez eſtoient heriſſez de quelques pointes d'une ſubſtance moyenne entre la membrane & le cartilage.

Les Anneaux de l'Aſpre Artere eſtoient entiers. En quelques-uns des Sujets il y avoit de chaque coſté une caruncule ou glande rouge, immediatement attachée à l'Aſpre Artere, & aux Carotides, par le moyen d'un rameau de la groſſeur d'une groſſe épingle; ce qui eſt aſſez ordinaire aux Oiſeaux.

Le Cœur avoit deux pouces & demi de large. Le Sac qui forme la Valvule charnuë, qui ſe rencontre ordinairement dans le Ventricule droit du Cœur des Oiſeaux à l'entrée de la Veine Cave, avoit quatre lignes de profondeur. La chair du Ventricule gauche eſtoit épaiſſe de cinq lignes vers ſa baſe, & d'une vers ſa pointe.

Dans l'Oeil la Membrane Sclerotique avoit un rebord cartilagineux en devant, large d'une ligne, qui faiſoit comme un cercle au tour de la Cornée. L'Uvée eſtoit rougeaſtre & parſemée d'un grand nombre d'Arteres, de Veines, & de Nerfs. L'Iris eſtoit de couleur iſabelle. Le Cryſtallin avoit trois lignes de diametre; tout le Globe de l'Oeil en avoit neuf.

Le Nerf Optique ayant penetré au dedans de l'Oeil, s'applatiſſoit, & formoit un rebord blanc, de figure ovale, longue, & étroite, d'où ſortoit la Membrane noire en forme de bourſe, qui

ſe va attacher à coſté vers le bord du Cryſtallin. Cette Membrane eſt plus particuliérement décrite & figurée dans la Deſcription de l'Autruche.

Dans le Palais, & dans la partie inferieure du Bec, qui eſt comme une Machoire inferieure, il y avoit ſous la membrane qui reveſt ces parties, pluſieurs corps glanduleux, qui s'ouvroient dans la cavité de la Bouche par pluſieurs tuyaux fort viſibles.

Explication

A. Dufios fecit.

Demoiselle de Numidie.

Explication de la figure de la Demoiſelle de Numidie.

La figure fait voir de quelle maniére de longues Plumes blanches s'élevent comme des Oreilles aux deux coſtez de la Teſte de cét Oiſeau; & comment des Plumes brunes, longues, & éfilées luy pendent au bas du Col. Mais ce qui eſt de plus remarquable, eſt la diſpoſition dans laquelle on l'a mis, en le repreſentant comme s'il danſoit; parce que cette action luy eſt ordinaire.

Dans la figure Anatomique.

A. *Eſt le Tronc de l'Aorte.*

B. *L'Artere Cœliaque qui va au Ventricule, à la Ratte, & au Foye.*

C. *La Meſenterique qui va au Pancreas & aux Inteſtins.*

DDDD. *Les Arteres Emulgentes.*

EE. *La Crurale ſuperieure.*

FF. *La Crurale inferieure.*

G. *L'extremité de l'Aorte qui ſe diſtribuë à l'Os Sacrum & aux parties voiſines.*

H. *Le Tronc de la Veine Cave.*

I. *Le Rameau Iliaque de la Cave.*

K. *La Veine Emulgente.*

L. *La Veine Crurale.*

M. *Le Rameau de la Crurale qui paſſe ſous le Rein, & va ſe joindre en N, à ſa compagne.*

OO. *Le Rein droit.*

P. *Le Teſticule du Maſle.*

Q. *L'Epididyme.*

R. *Le Vaiſſeau Spermatique Déferant.*

S. *L'Uretere.*

T. *Le Teſticule de la Femelle.*

V. *L'Ovaire.*

XY. *La Portiére appellée* Oviductus.

X. *L'Entonnoir de l'*Oviductus.

Z. *Le Ligament qui attache la Portiére avec le Rein comme un Meſentere.*

ΔΔ. *La Circonvolution de l'Aſpre Artere.*

Θ. *L'Os du Sternon, dans lequel la Circonvolution de l'Aſpre Artere eſt engagée.*

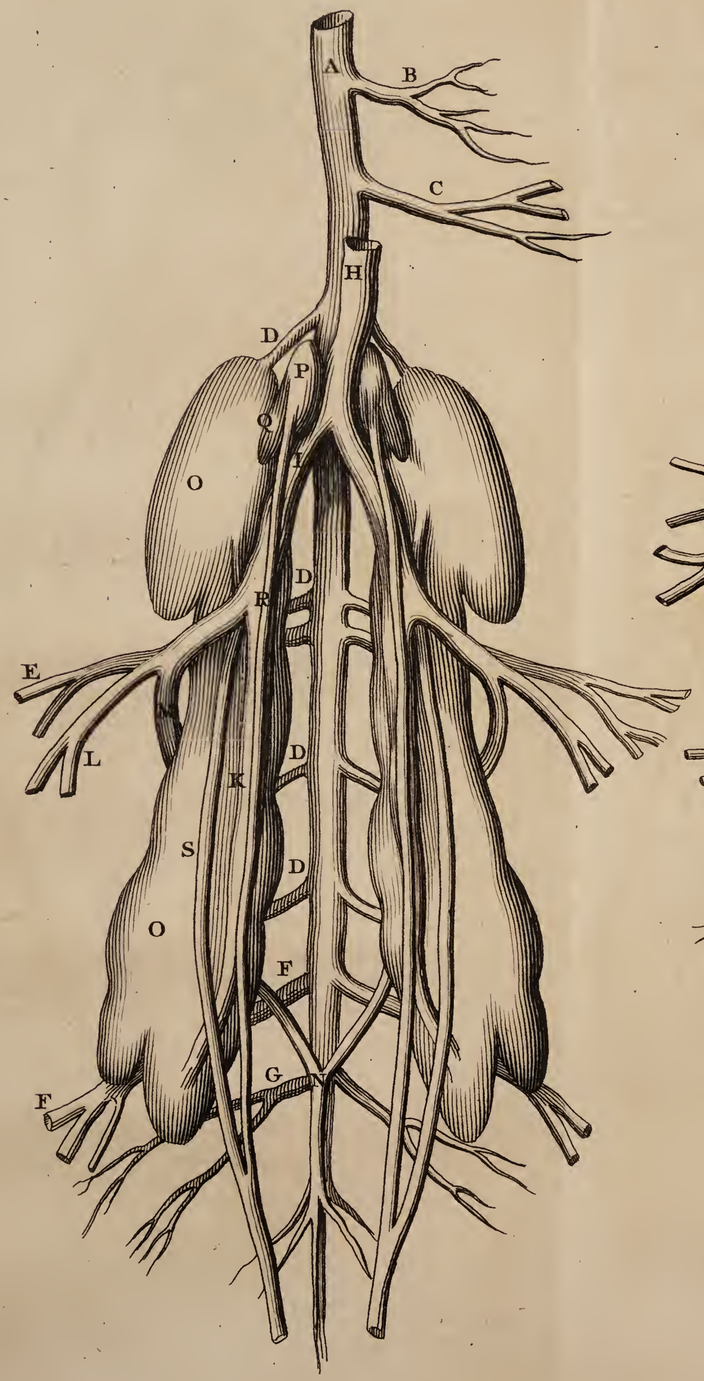
Φ. *Un des Anneaux de l'Aſpre Artere ayant deux échancreûres.*

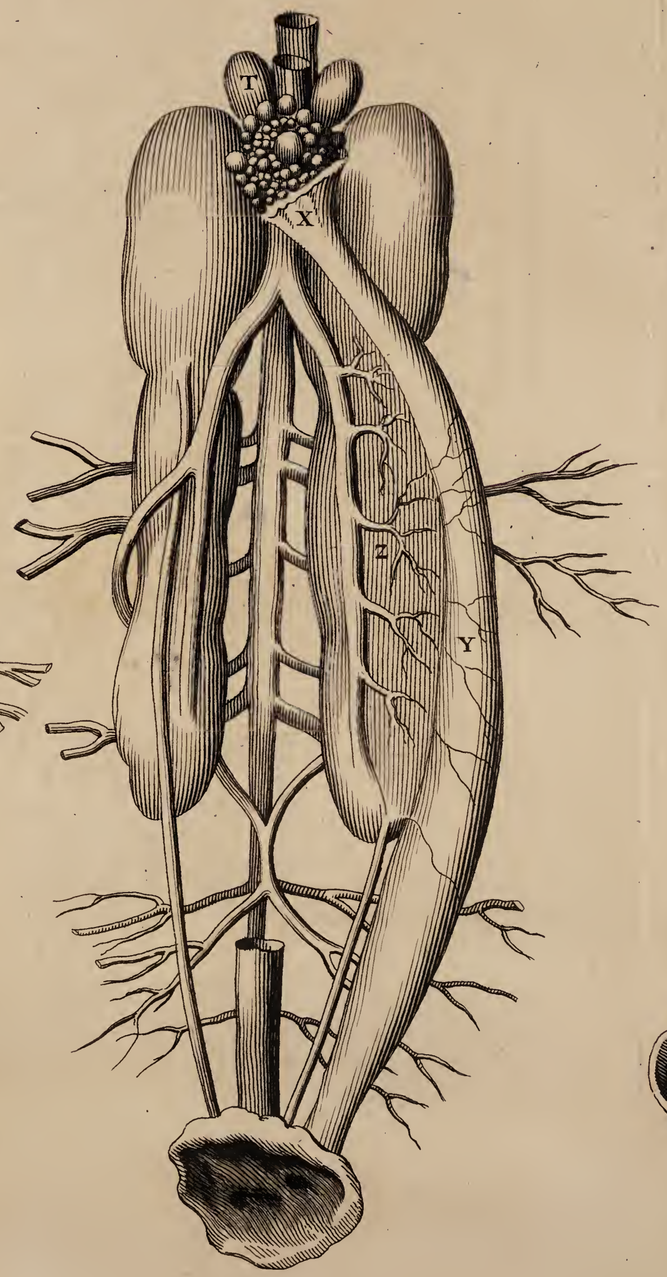
ΞΩ. *Un morceau de l'Aſpre Artere, qui fait voir la maniére dont ſes Anneaux ſont entrelacez.*

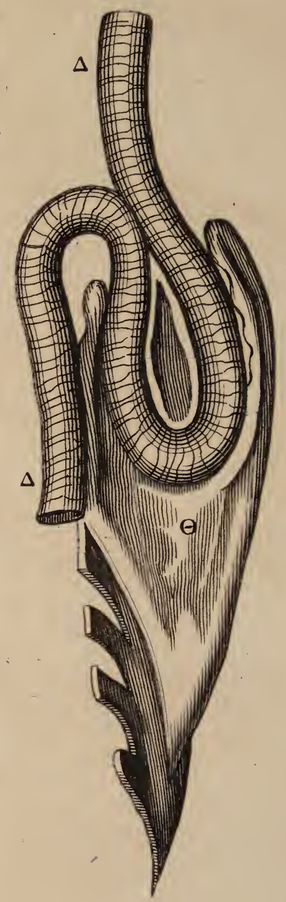
Ξ. *La partie qui regarde les Vertebres du Col.*

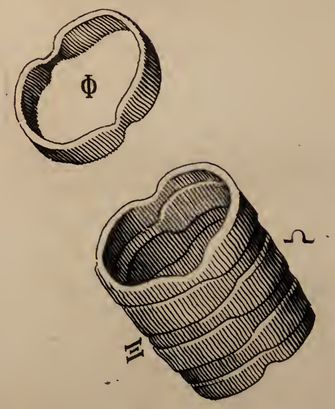
Ω. *La partie qui regarde le dehors du Col.*

DESCRIP-



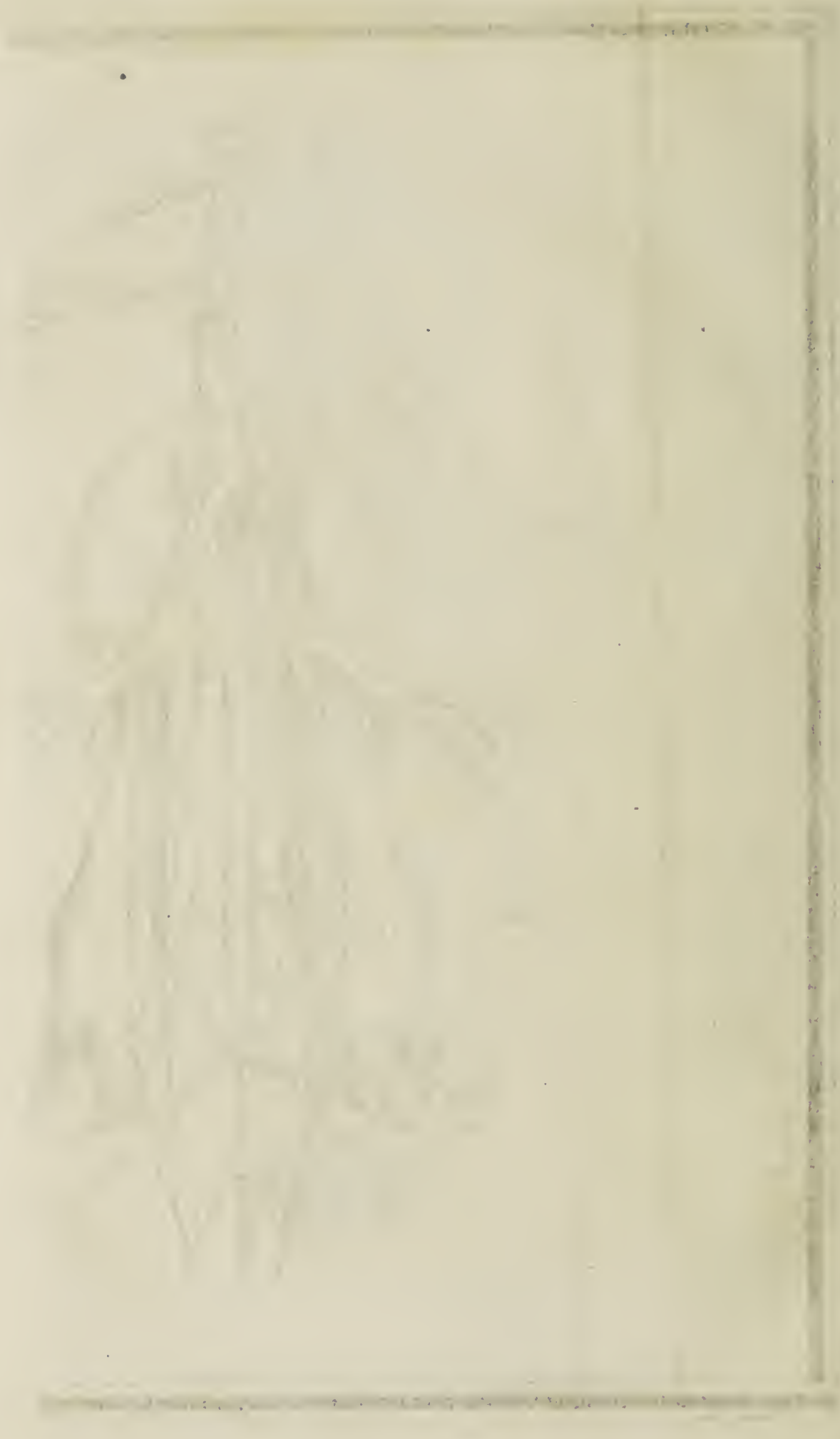






Cl. Driflos fecit.

Demoiselle de Numidie.



DESCRIPTION ANATOMIQUE DE SIX DEMOISELLES DE NUMIDIE.

Cet Oiſeau eſt ainſi appellé, à cauſe de certaines façons de faire qu'il a, par leſquelles on a trouvé qu'il ſembloit imiter les geſtes d'une Femme qui affecte d'avoir de la grace dans ſon marcher, dans ſes reverences, & dans ſa danſe. Cette reſſemblance doit eſtre reputée avoir quelque fondement raiſonnable, puiſque depuis plus de deux mille ans les Auteurs qui, ſelon nos conjectures, ont traité de cét Oiſeau, l'ont deſigné par cette particularité de l'imitation des geſtes & des contenances de l'homme. Ariſtote luy a donné le nom de Baſteleur & de Comedien. Pline l'appelle Paraſite & Baladin. Athenée le nomme Antropoeide, c'eſt à dire ayant forme humaine, à cauſe qu'il imite ce qu'il voit faire aux hommes, & non pas parce qu'il imite la parole de l'homme comme le Perroquet, ainſi que Gillius l'entend. Car Athenée rapporte la maniére dont Xenophon dit que les Chaſſeurs ſe ſervent pour prendre ces Oiſeaux, qui eſt de ſe froter les yeux en leur preſence, avec de l'eau miſe dans des vaiſſeaux qu'ils emportent, laiſſant d'autres vaiſſeaux ſemblables remplis de glu, dont ces Oiſeaux ſe collent les pieds & les yeux, lors qu'ils tâchent d'imiter ce qu'il ont vû faire.

Il y a apparence que cét Oiſeau danſeur & bouffon, eſtoit rare parmi les Anciens, parce que Pline croit qu'il eſt fabuleux, en mettant cét Animal, qu'il appelle Satyrique au rang des Pegaſes, des Griffons, & des Sirenes. Il eſt encore croyable qu'il a eſté juſques à preſent inconnu aux Modernes, puis qu'ils n'en ont point

point parlé comme l'ayant vû, mais ſeulement comme ayant leû dans les écrits des Anciens la deſcription d'un Oiſeau appellé *Scops* & *Otus* par les Grecs, & *Aſio* par les Latins, à qui ils avoient donné le nom de Danſeur, de Baſteleur, & de Comédien. Deſorte qu'il s'agit de voir ſi noſtre Demoiſelle de Numidie peut paſſer pour le *Scops* & pour l'*Otus* des Anciens.

La Deſcription qu'ils nous ont laiſſée de l'*Otus* ou *Scops*, conſiſte en trois particularitez remarquables qui ſe voyent dans la Demoiſelle de Numidie, bien qu'il ne ſe trouve point qu'aucun des Modernes l'ait décrite, & qu'il l'ait rapportée à quelqu'un des Oiſeaux dont les Anciens ont parlé. Ces trois particularitez, ſont les poſtures extraordinaires que tous les Auteur luy attribuënt, qui l'ont fait appeller *Scops*, de σκώπτειν, qui ſelon Athenée ſignifie quelquefois uſer d'une plaiſanterie, qui conſiſte à imiter les geſtes de quelqu'un: & le meſme Auteur dit que *Scops* eſtoit une eſpece de danſe ainſi appellée, à cauſe de l'Oiſeau *Scops*, qui en eſtoit comme l'inventeur. La ſeconde particularité par laquelle Ariſtote & Pline ont déſigné cét Oiſeau; conſiſte en des éminences de Plume qu'ils luy mettent aux deux coſtez de la Teſte, en maniére de grandes Oreilles. La troiſiéme eſt la couleur de ſon Plumage, qu'Alexandre Myndien dans Athenée, dit eſtre bleuaſtre, & de couleur de plomb, à quoy il faut encore ajouſter quils diſent que cét Oiſeau eſt d'Afrique.

Il n'y a perſonne de ceux qui ont vû les Demoiſelles de Numidie dans le Parc de Verſailles, qui n'ait remarqué que leur marcher, leurs geſtes, & leurs ſauts, ont beaucoup de rapport aux façons de faire des Bohemiennes, dont elles ſemblent imiter la danſe. Et l'on diroit qu'elles ſe plaiſent grandement à faire voir leur grace, & leur belle diſpoſition à ſauter, & qu'elles ſuivent le monde, non pour avoir ce qu'on leur jette pour manger, ainſi que font ordinairemeet les Animaux ſauvages quand ils ſont apprivoiſez, mais pour ſe faire conſiderer; ne manquant jamais, lors qu'elles voyent qu'on les regarde, à ſe mettre à danſer, & à chanter.

Toutes

Toutes celles que nous avons diſſequées avoient les Oreilles de plume, qui ont donné le nom à l'*Otus* des Anciens. C'eſtoient des appendices longues de trois pouces & demi, compoſées de plumes blanches faites de fibres longues & déliées, à la maniére des plumes que les Aigrettes ont ſur le dos proche des Aîles. Tout le reſte du Plumage eſtoit d'un gris plombé, tel qu'il eſt décrit par Alexandre Myndien dans l'*Otus*, à la reſerve ſeulement des grandes plumes des Aîles, qui eſtoient d'un gris plus brun à l'endroit où la plume eſt découverte, & de quelques plumes de la Teſte & du Col: mais cela n'empeſche point qu'en général leur Plumage ne puiſſe paſſer pour eſtre de couleur plombée.

A quelques-uns de nos Sujets la Teſte avoit ſur ſon ſommet des plumes élevées en forme de Creſte, & longues d'un pouce & demi. Ces plumes eſtoient de ce meſme gris plombé, qui regnoit par tout le corps. A toutes, les coſtez de la Teſte, & le derriére eſtoient garnis de plumes noires, & plus courtes que les autres. Du coin de chaque Oeil il partoit un trait de plumes blanches, qui alloit paſſer ſous l'appendice, qui formoit les grandes Oreilles de plume. Le devant du Col eſtoit orné de plumes noires, compoſées de longues fibres encore plus déliées & plus molles que celles de l'Aigrette: elles pendoient ſur l'eſtomac de la longueur de neuf pouces avec beaucoup de grace.

Depuis le bout du Bec juſques à l'extrémité des Pieds allongez, il y avoit trois pieds & demi. Le Bec avoit deux pouces de long: il eſtoit droit & pointu. Le Col avoit quatorze pouces. Depuis l'os de la Cuiſſe juſques à l'extrémité du plus grand doigt, il y avoit dix pouces.

Les Yeux eſtoient grands, ayant les paupiéres noires. La paupiére interne eſtoit blanche, ſemée de quantité de vaiſſeaux remplis de ſang.

Les Jambes eſtoient couvertes par devant de grandes écailles, qui avoient cinq lignes de long ſur quatre de large: par derriére elles eſtoient garnies de petites écailles de figure hexagone. La

plante du pied eſtoit picotée comme du chagrin. Les Ongles eſtoient noirs, & mediocrement crochus. Le plus grand Doigt, qui eſtoit celuy du milieu, avoit quatre phalanges; le plus petit, qui eſtoit en dehors, en avoit cinq; le moyen, qui eſtoit en dedans, en avoit trois; celuy de derriére n'en avoit qu'une.

Le Foye eſtoit ſi grand en l'un de nos Sujets, qu'il empliſſoit preſque toute la capacité du bas ventre. Aux autres le Lobe droit avoit ſeulement quatre pouces de long, & le gauche trois. Dans ce Lobe qui couvroit le Geſier, il y avoit un creux pour recevoir la partie anterieure du Geſier, qui eſtoit aiguë, faiſant comme un tranchant. Dans quatre de nos Sujets le Foye eſtoit ſcirrheux, eſtant rempli d'une grande quantité de petits grains jaunes, ſemblables à du Millet. Cette conſtitution ſcirrheuſe donnoit en quelque façon à connoiſtre que ces Foyes eſtoient compoſez comme de pluſieurs petits Lobes, compoſez encore chacun de l'amas de pluſieurs glandes. On voyoit auſſi de quelle maniére les rameaux capillaires de la Veine Porte, de la Cave & des conduits de la bile, alloient aboutir à chacun des Lobes; & meſme l'on pouvoit juger qu'il y en avoit qui eſtoient diſtribuez à chacune des glandes, parce qu'ayant ſoufflé dans ces conduits, on voyoit que dans les Foyes, qui n'eſtoient pas encore entiérement endurcis, les petits Lobes, & meſme les petites Glandes, dont les petits Lobes ſont compoſez, ſe ſoûlevoient quelquefois enſemble, & quelquefois ſeparément. Enfin, de meſme que les Foyes ſains paroiſſoient avoir une ſubſtance unie, homogene, & continuë, à cauſe de la moleſſe qui eſt égale dans toutes les parties qui conſtituënt leur Parenchyme; ils paroiſſent auſſi compoſez de pluſieurs parties diſtinctes & ſeparées, que nous appellons des Lobes, encore compoſez de glandes, dans ceux qui ont eſté endurcis par la maladie; à cauſe que cét endurciſſement n'occupant pas également toutes les parties, il fait connoiſtre leur diſtinction; les interſtices des Lobes & des Glandes eſtant moins durs, à cauſe de quelque reſte de ſang demeuré dans ces interſti-

ces,

ces, dont les glandes eſtoient deſtituées. Il faut néanmoins demeurer d'accord que l'experience par laquelle on voit ſoûlever ſeparément differentes parties, lors que l'on ſouffle dans les vaiſſeaux qui ſe diſtribuënt aux differens Lobes du Foye, fournit une conjecture plus certaine, pour conclure que la ſubſtance de ce Viſcere eſt glanduleuſe, que n'eſt celle de la differente conſiſtance que la diſpoſition ſcirrheuſe cauſe dans le Foye; parce qu'il arrive ſouvent que la Ratte, lors qu'elle eſt ſcirrheuſe, fait voir des grains endurcis, pareils à ceux qui ſont dans le Foye ſcirrheux, quoy-qu'il ſoit certain que la Ratte n'eſt point glanduleuſe à la maniére du Foye: car cela peut faire croire que cét argument eſt équivoque, & que ces grains peuvent eſtre produits auſſi-bien par des obſtructions qui bouchent des conduits tels que ſont ceux de la Ratte, que par l'endurciſſement des glandes telles que ſont celles dont le Foye eſt compoſé.

Nous n'avons point trouvé de Veſicule de Fiel dans deux de nos Sujets; aux autres elle eſtoit petite, de figure ovale, n'ayant que cinq lignes de long ſur quatre de large. Elle eſtoit attachée au Lobe droit par ſon Col, le reſte eſtant pendant. Le canal Cyſtique ſortoit proche du Col, & s'inſeroit au Jejunum, ayant une ligne de groſſeur, & quatre pouces quatre lignes de long: l'Hepatique ſortoit du Foye plus bas que la Veſicule, & n'avoit que deux pouces de long: il s'inſeroit dans le voiſinage du Cyſtique.

La Ratte eſtoit d'une ſubſtance fort ſemblable à celle du Foye, paroiſſant eſtre compoſée de Lobes & de Glandes, & eſtant ſcirrheuſe auſſi. Sa figure approchoit de celle des Reins des Animaux Terreſtres, les vaiſſeaux Spleniques entrant par ſa partie gibbe, de la meſme maniére que les Emulgens entrent dans les Reins. Elle eſtoit ſituée au deſſus du Rein gauche, & entre les deux Lobes du Foye, en ſorte qu'elle paroiſſoit eſtre un troiſiéme Lobe. Elle eſtoit attachée au ſecond Ventricule par le moyen d'une membrane qui conduiſoit les rameaux Spleniques.

Au bas de l'Oeſophage, à l'endroit où il commence à ſe dilater, il y avoit deux Glandes longues de trois lignes, de figure ovale, rouges, & ayant une cavité en leur milieu : elles eſtoient attachées à quelques rameaux des Nerfs de la ſixiéme paire. L'Oeſophage ſe dilatoit vers le bas, pour faire un Jabot d'environ quinze lignes de diametre, & de ſix pouces de long. Sa partie inferieure, qui avoit deux pouces de long, eſtoit d'une ſubſtance differente de la ſuperieure, ſa Membrane externe eſtant plus épaiſſe & plus charnuë, & y ayant entre cette Membrane & l'interne pluſieurs petites Glandes arrangées les unes ſur les autres par un ordre régu'ier, ainſi qu'elles ſe voyent en pluſieurs Oiſeaux, & qu'elle eſt décrite & figurée dans l'Otarde.

Le Geſier avoit deux pouces & demi de long ſur deux de large. Il eſtoit aſſez ſemblable à celuy d'une Poulle, ayant une chair épaiſſe & dure. Il en eſtoit different par ſa Membrane interieure, qui eſtoit jaune, dure, & preſque toute ſeparée de la partie charnuë. Cette Membrane eſtant deſſechée, ſe caſſoit comme du verre, ainſi qu'elle fait au Cocq-d'Inde. En l'un de nos Sujets on a trouvé dans le Geſier pluſieurs pierres, qui ſembloient eſtre uſées par leur frotement mutuel.

Les Inteſtins avoient ſix pieds de long ſur deux lignes de large. Leurs Tuniques eſtoient extremement déliées. Chaque Cæcum avoit ſix pouces de long. Le Rectum ſe dilatoit vers ſon extremité, où il avoit une Cavité fort ample, dans laquelle les Ureteres joints avec les vaiſſeaux Spermatiques-Deferans aboutiſſoient au Maſle ; aux Femelles les Ureteres avec le canal appellé *Oviductus*, qui eſt leur Matrice, aboutiſſoient auſſi en cét endroit.

Il y avoit deux Pancreas de longueur inégale, le droit ayant cinq pouces ; & le gauche quatre. Ils eſtoient attachez au Meſentere, qui leur fourniſſoit quantité de vaiſſeaux fort viſibles. Leur ſubſtance eſtoit molle, & ſi legere, que les deux enſemble ne peſoient qu'une dragme. Les canaux Pancreatiques ſortoient de leur partie ſuperieure. Le Canal droit avoit dix lignes ; le

gauche

gauche n'en avoit que huit. Quoy-qu'ils s'inseraſſent en deux endroits differens, leur emboucheûre eſtoit en dedans fort proche l'une de l'autre, & joignant l'emboucheûre des canaux Biliaires, eſtant recouverts d'un meſme Mammelon à l'ordinaire.

Les Teſticules avoient ſix lignes de long ſur quatre de large: ils eſtoient attachez immediatement au tronc de l'Aorte, & à celuy de la Cave, eſtant ſituez vers la partie ſuperieure des Reins. Ils avoient un Epididyme détaché du Teſticule, qui pendoit par un bout. Il avoit cinq lignes de long, de couleur verte, le Teſticule eſtant d'un jaune blanchaſtre. Le canal Déferant ne ſortoit pas de l'Epididyme, mais de la partie inferieure du Teſticule, d'où deſcendant le long de la Veine Emulgente, il s'attachoit à l'Uretere, en ſorte que l'Uretere & le Déferant ne faiſoient qu'un canal.

Les Femelles avoient des Teſticules ſemblables à ceux des Maſles, à la reſerve de l Epididyme qui leur manquoit. Immediatement au deſſous des Teſticules l'Ovaire eſtoit placé. C'eſtoit un amas de quantité de petits œufs differens en grandeur, les uns eſtant gros comme de petits pois, les autres auſſi petits que des grains de navéte. Le canal appellé *Oviductus*, qui ſemble avoir rapport à la partie appellée *Tuba*, dans la Matrice des Animaux Terreſtres, eſtoit élargi par le haut en forme d'entonnoir, qui embraſſoit une partie des œufs. Cét entonnoir, qui repreſente la frange du *Tuba* des Animaux Terreſtres, eſtoit fait d'une membrane tres-déliée; le reſte du canal, dont la membrane eſtoit un peu plus épaiſſe, deſcendoit le long du Rein gauche, auquel il eſtoit attaché par le moyen d'un Ligament membraneux, large d'un pouce, en forme de Meſentere, qui naiſſoit le long de la veine Emulgente, dont il recevoit pluſieurs rameaux, qui eſtant joints avec des rameaux des arteres Emulgentes, ſe diſperſoient entre les membranes dont ce Ligament eſtoit compoſé, & paſſoient auſſi dans les tuniques du canal appellé *Oviductus*. Ce canal, qui eſtoit fort étroit en ſa partie ſuperieure, s'élargiſ-

ſoit beaucoup vers le bas, où il aboutiſſoit dans l'extremité du Rectum, & y avoit une ouverture fort étroite.

Les Reins avoient trois pouces de long ſur ſept ou huit lignes de large, eſtant recoupez en pluſieurs endroits à la maniére ordinaire des Oiſeaux. Les vaiſſeaux Emulgens, ſçavoir la Veine & l'Artere, eſtoient d'une ſtructure fort differente. Le tronc de l'Aorte deſcendant tout droit, ſans ſe partager en deux autres troncs, jettoit ſeulement à droit & à gauche des rameaux mediocres. Le premier, le troiſiéme, & le quatriéme, qui eſtoient les plus petits, entroient dans le Rein, & faiſoient les Emulgens; le ſecond & le cinquiéme, qui eſtoient plus gros, eſtoient les arteres Crurales. Le ſixiéme & le ſeptiéme eſtoient conſumez dans les parties baſſes du Ventre. Le tronc de la veine Cave eſtant parvenu un peu au deſſous du commencement des Reins, ſe fendoit en deux gros rameaux, dont chacun ſe diviſoit encore en deux branches: l'une de ces branches ſe couloit le long du Rein, & s'y attachoit par pluſieurs rameaux tres-courts, qui eſtoient les Emulgens. L'autre branche ſe diviſoit auſſi en deux rameaux, dont l'un faiſoit auſſi la veine Crurale: l'autre paſſant ſous le Rein, venoit ſe joindre au rameau oppoſite; & toutes deux ne faiſoient qu'un rameau couché ſur l'Artere, qui ſe diviſoit comme la Veine, & ſe diſtribuoit de meſme aux parties baſſes du Ventre.

L'Uretere ſortant de la partie ſuperieure du Rein, paſſoit ſous la branche de la veine Cave; & ſe coulant le long du Rein, s'alloit joindre avec le Déferant, pour ne faire enſemble qu'un ſeul Vaiſſeau, ainſi qu'il a eſté dit.

Le Larynx eſtoit compoſé d'un Cricoïde, & d'un Aritenoïde comme en l'Oye.

Les anneaux de l'Aſpre Artere eſtoient entiers, d'une ſubſtance tres-dure, & qui approchoit de la nature de l'Os. Leur figure eſtoit particuliére, eſtant échancrez & entaillez chacun en deux endroits, & aſſemblez par cette échancreûre, ſçavoir aux endroits qui répondoient aux deux coſtez du Col: le reſte, qui n'eſtoit

n'eſtoit point échancré, répondant au devant & au derriére du Col, en ſorte que les échancreûres d'un anneau entrant dans les échancreûres de l'autre, il arrivoit que le reſte de l'anneau qui n'eſtoit point échancré, couvroit en devant les moitiez de deux anneaux, & eſtoit couvert par derriére par ces meſmes anneaux qu'il couvroit en devant. Cette ſtructure faiſoit que ces anneaux entroient les uns dans les autres, ſans pouvoir entrer trop avant, en eſtant empeſchez par ces échancreûres, qui faiſoient qu'un anneau enjamboit ſur l'autre, & que l'Artere ne ſe pouvoit pas flechir ſi aiſément vers les coſtez qu'en devant & en arriére, où il n'y avoit rien qui empeſchaſt les anneaux d'entre les uns dans les autres.

La figure de toute l'Artere n'eſtoit pas moins étrange que ſa compoſition: car aprés eſtre deſcenduë le long du Col en ligne droite de la longueur d'un pied, elle ſe détournoit en dehors; & au lieu d'entrer dans la Poitrine, elle entroit dans une cavité creuſée dans l'os du Sternon, où eſtant deſcenduë environ trois pouces, elle ſe recourboit vers l'endroit par où elle eſtoit entrée, & de là deſcendoit dans la Poitrine, où elle ſe diviſoit en ſes deux branches. Les anneaux dans toute cette circonvolution eſtoient attachez ſi fermement les uns aux autres, qu'ils n'eſtoient capables d'aucun mouvement: auſſi n'en ont-ils pas beſoin, eſtant ainſi enfermez dans le Sternon. Les anneaux de la partie qui eſtoit dans le Col, eſtoient moins ſerrez, pour obéïr au mouvement du Col.

Au bas de l'Aſpre Artere, il y avoit un nœud oſſeux, ayant la forme d'un Larynx, qui par le dedans eſtoit ſeparé en deux, par une petite languette comme à l'Oye, & à pluſieurs autres Oiſeaux. Les branches qui alloient aux Poulmons, eſtoient auſſi ſuivant la maniére ordinaire, compoſées de demi-anneaux cartilagineux par le deſſus, n'eſtant garnies par le deſſous que d'une membrane fort déliée. Les Muſcles ronds & longs qui attachent dans pluſieurs Oiſeaux l'Aſpre Artere avec le Sternon, prenoient

leur

leur origine de la partie du Sternon qui s'articule avec la Clavicule ou ſeconde Fourchete, & s'inſeroient aux coſtez de l'Aſpre Artere beaucoup plus haut qu'au droit de leur origine, en ſorte que leur action eſtoit de tirer l'Aſpre Artere en embas. Ils avoient une ligne & demie de diametre, & prés de deux pouces de long.

Lors qu'on ſouffloit dans l'Aſpre Artere, les Veſſies du Poulmon qui deſcendent juſques au bas du Ventre, s'enfloient, & pouſſoient le Foye en enhaut. En meſme temps que les Veſſies eſtoient enflées, on voyoit auſſi l'Oeſophage & le Jabot s'enfler comme aux Pigeons; & quand on ſouffloit dans l'Oeſophage, les Veſſies s'enfloient auſſi; mais le vent paſſoit avec plus de facilité de l'Aſpre Artere dans l'Oeſophage, que de l'Oeſophage dans l'Aſpre Artere. L'uſage de cette communication, & les voyes par leſquelles elle ſe fait, ne ſont point encore bien connus: nous nous reſervons à en parler dans la Deſcription du Pigeon.

Le Cœur avoit deux pouces de long & un pouce de large à ſa baſe: il peſoit demi once. Le Pericarde eſtoit attaché au Cœur par pluſieurs petites fibres. Le Ventricule droit eſtoit à l'ordinaire plus large que long. Sa face interieure eſtoit extraordinairement polie. La Valvule charnuë que les Oiſeaux ont à l'embouchûre de la Veine Cave, eſtoit longue de cinq lignes, & épaiſſe de demi ligne. Les arteres du Cœur avoient leurs Valvules Sigmoïdes à l'ordinaire. Le Ligament charnu qui attache l'un des parois du Ventricule droit à l'autre, eſtoit plus long & plus délié qu'à l'ordinaire.

L'Aorte, à la ſortie du Cœur, ſe diviſoit en trois troncs. Le plus petit eſtoit l'Aorte deſcendante qui faiſoit la Croſſe, en ſe tournant vers le coſté droit comme à la pluſpart des Oiſeaux. Les deux autres plus gros troncs eſtoient les Axillaires, qui aprés avoir jetté deux petits rameaux, qui eſtoient les Carotides, ſe diviſoient en pluſieurs autres gros rameaux, qui eſtoient preſque tous employez & diſtribuez dans les muſcles des Aîles. Les Carotides

rotides un peu au deſſus de leur origine, avoient chacune une Glande, qui leur eſtoit attachée. Ces Glandes eſtoient longues de deux lignes, & groſſes d'une ligne.

On a trouvé dans le Bec inferieur aux deux coſtez de la Langue, ſous la tunique interne de la Bouche, deux corps glanduleux, d'où ſortoient pluſieurs canaux Lymphatiques qui s'ouvroient dans la Bouche, & y déchargeoient, eſtant comprimez, une humeur blanche & viſqueuſe. Il y en avoit deux vers la partie ſuperieure beaucoup plus gros que les autres. La Langue eſtoit charnuë en deſſus, & cartilagineuſe en deſſous comme aux Poulles.

La Tunique du Palais eſtoit aſpre & heriſſée par quantité de mammelons, & de pointes membraneuſes & dures. Elle enfermoit auſſi un corps glanduleux, qui jettoit deux gros tuyaux aboutiſſans dans la Bouche. On découvroit un grand nombre d'autres petites Glandes aux coſtez du Larynx, qui avoient auſſi des tuyaux Lymphatiques.

Le Crane eſtoit épais de plus d'une demi ligne. Le Cerveau eſtoit diviſé en deux, à l'ordinaire des Oiſeaux. Chaque partie avoit onze lignes de long ſur ſept de large. Le Cervelet avoit huit lignes en tout ſens. L'un & l'autre enſemble ne peſoient qu'une dragme & demie.

La Paupiére interne eſtoit grande, & s'allongeoit aiſément ſur tout le globe de l'Oeil.

Les points Lacrymaux eſtoient doubles, ronds, & fort grands. Ils s'ouvroient à l'ordinaire dans la fente de la partie poſterieure du Palais. La glande Lacrymale inferieure eſtoit couchée ſous le globe de l'Oeil dans le grand angle. Elle avoit dix lignes de long ſur deux de large. Son canal eſtoit gros, & s'ouvroit entre l'Oeil & la Paupiére interne. Ayant ſeringué dans ce canal, la glande s'eſt beaucoup enflée. La glande Lacrymale ſuperieure eſtoit tres-petite, n'ayant que trois lignes de long ſur deux de large.

La membrane Sclerotique eſtoit cartilagineuſe en devant, ayant comme un anneau plus dur que le reſte, large de trois lignes. La Cornée avoit un bord ou cercle jaune tout au tour joignant la Conjonctive. L'Iris eſtoit d'un rouge-brun : le Tapis eſtoit de meſme couleur; le reſte de la Choroïde eſtoit extraordinairement noir. On n'a point trouvé cette autre membrane noire en maniére de Sac, qui ſort du nerf Optique, & que nous avons toûjours veûë dans les Oiſeaux que nous avons diſſequez, ſans avoir encore pû deviner quel peut eſtre ſon uſage. Tout ce que nous pouvons conjecturer eſt que cette partie a un office pareil à celuy de la Choroïde, en ce que l'une & l'autre ſervent entre autre choſe à préparer la nourriture des humeurs de l'Oeil, leſquelles, à cauſe de la netteté tranſparente qui leur eſt neceſſaire, doivent avoir un aliment fort épuré, & tout-à-fait exempt des parties groſſiéres & terreſtres, par leſquelles les corps ſont rendus opaques: car ces parties, que l'on peut appeller la lie du Sang, en ſont ſeparées, & retenuës dans la Choroïde & dans la Bourſe du Nerf Optique, qui en ſont noircies ; cela ſe faiſant à peu prés de la meſme maniére que la Choroïde, le Placenta, & la membrane meſme de la Matrice ſont ſallies, s'il faut ainſi dire, de la portion la plus groſſiére & la plus impure du Sang qu'elles retiennent, afin que la portion qui eſt deſtinée à la formation & à la nourriture du Fœtus, ſoit plus nette & plus épurée. Cette penſée, qui par ces raiſons peut avoir quelque probalité, a encore eſté confirmée par la particularité que nous avons remarquée dans noſtre Sujet, où cette Bourſe noire ne s'eſtant point trouvée, il s'eſt rencontré que la Choroïde eſtoit beaucoup plus noire qu'à l'ordinaire; comme ſi toute la lie du Sang, qui aux Yeux des autres Oiſeaux doit eſtre retenuë dans la Choroïde & dans la Bourſe noire, avoit eſté ramaſſée dans la ſeule Choroïde.

Explication

A. Duflos fecit.

Autruche.

Explication de la figure de l'Autruche.

On peut voir dans la figure que les Plumes des Aîles & de la Queuë ne ſçauroient eſtre propres à voler, les parties qui compoſent ces Plumes n'eſtant point liées enſemble comme elles le ſont aux autres Oiſeaux; Que l'œil, qui n'eſt pas ſitué obliquement comme à l'ordinaire, a de grandes Paupiéres, dont l'ouverture eſt en long comme en l'homme; Que le Col, la Teſte, & les Cuiſſes ſont dégarnies de Plumes, & que chaque Pied n'a que deux Doigts.

A A. *Eſt la cavité du milieu de la Poitrine.*

BBDD. *La cavité du Ventre inferieur. Ces deux cavitez ſont formées par les deux grands Diaphragmes, & ſeparées l'une de l'autre par le Diaphragme transverſal qui eſt entre A & B, & qui eſt garni de graiſſe en deſſous.*

EEEE. *Les quatre Veſſies du coſté droit de la Poitrine.*

CCCC. *Les quatre Veſſies du coſté gauche. Ces quatre Veſſies ſont enfermées de chaque coſté entre le grand Diaphragme & le muſcle du Poulmon.*

GG. *Les Poulmons, dont chacun eſt enfermé entre le muſcle du Poulmon & les Coſtes.*

HH. *Le Larynx.*

H. *Une portion du Cartilage Cricoïde.*

II. *Le Cartillage Tyroïde.*

K. *La Langue.*

LLL. *La partie poſterieure de la membrane Sclerotique, qui fait la moitié du globe de l'Oeil, la partie de devant ayant eſté oſtée.*

M. *La membrane pliſſée en maniére de bourſe, qui ſort de l'Entonnoir N, formé par l'extrémité du Nerf Optique, & s'attachant proche du ligament Ciliaire.*

O. *Le Nerf Optique.*

P. *Le Cryſtallin avec le ligament Ciliaire.*

QQ. *Le grand Cerveau découvert.*

RR. *La Dure Mere levée, & renverſée en arriére ſur le Cervelet.*

S. *La Glande Pineale en ſa place.*

TT. *La partie ſuperieure du Cervelet.*

VV. *Le Sinus Longitudinal.*

XX. *Deux Tuberoſitez faiſant les parties laterales & inferieures du Cervelet.*

YY. *Deux cavitez ou ventricules qui ſont dans les Tuberoſitez du Cervelet.*

α. *La cavité qui eſt à l'origine de la moëlle de l'Epine, faite comme une plume taillée.*

β. *L'Apophyſe vermiforme du Cervelet.*

γ. *Le Cervelet levé, & renverſé en arriére.*

δδ. *Le grand Cerveau que l'on a ſeparé en deux aprés avoir coupé les petites Fibres qui joignent les deux parties.*

εζ. *Les Ventricules ſuperieurs dans leſquels ſe voit le Lacis Choroïde marqué ζ.*

θ. *La Glande Pineale tirée un peu en arriére hors de ſa place.*

λλ. *Deux Tuberoſitez ſituées ſous le grand Cerveau. Ce ſont les meſmes qui ſont marquées XX.*

μ. *Le Cervelet.*

ν. *Le quatriéme Sinus.*

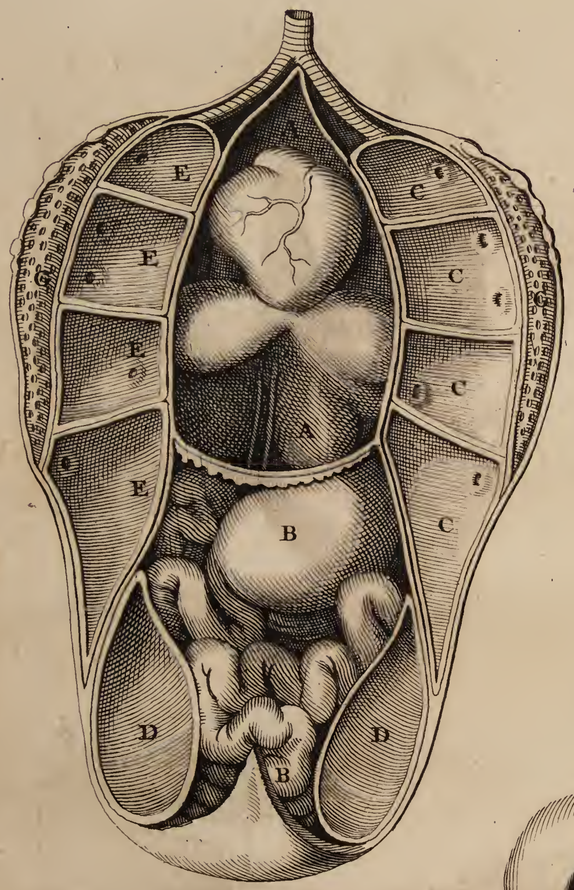
Δ. *Un morceau de la Queuë du tuyau d'une Plume vû avec le Microſcope.*

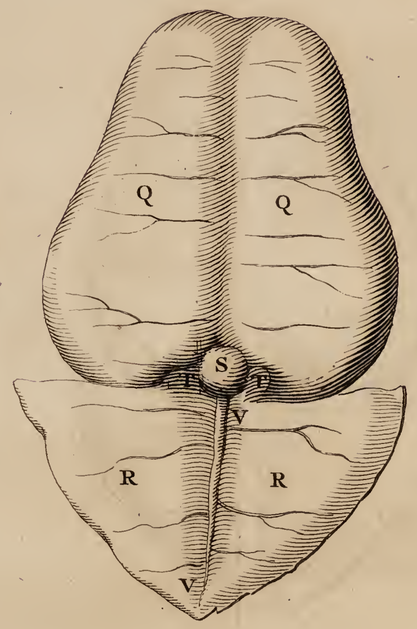
ΠΠ. *Deux des Fils dont la Barbe gauche de la plume eſtoit compoſée. Il n'y en a ici que le commencement, le reſte eſtant coupé: ils ſont garnis à chaque coſté d'un rang de Fibres.*

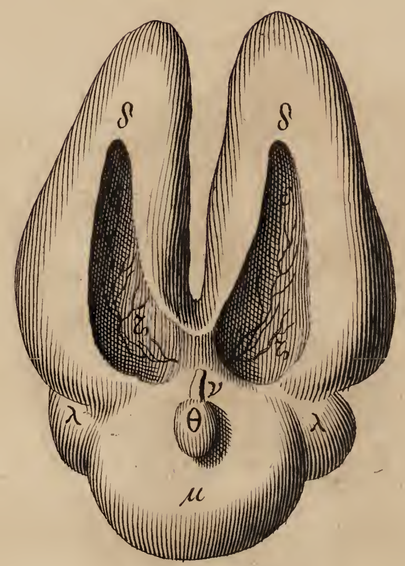
ZZ. *Les Fibres qui ſont au coſté qui regarde le bout de toute la Plume; ces Fibres ayant pluſieurs petits crochets recourbez en deſſous, qui ſont comme le battant d'un loquet, ſuivant la comparaiſon qui en eſt faite dans la Deſcription.*

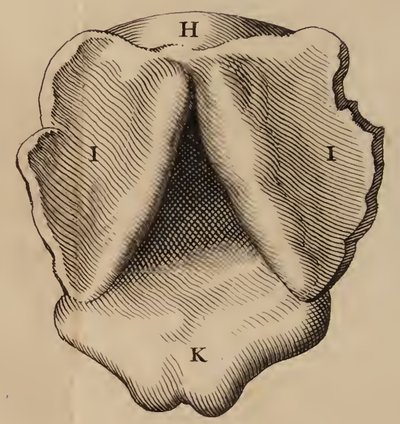
ΘΘ. *Les Fibres qui ſont au coſté qui regarde le tuyau; ces Fibres ont pluſieurs petits crochets recourbez en deſſus, qui reſſemblent au mentonnet du loquet auquel le battant s'accroche, quand il eſt pouſſé aſſez avant pour pouvoir tomber dans la cavité du mentonnet.*

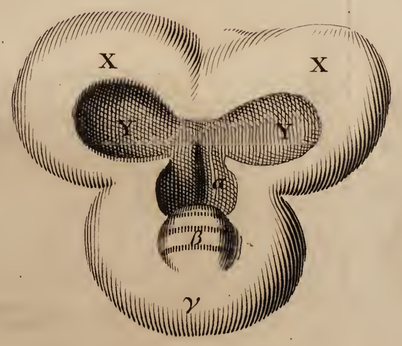
Dans

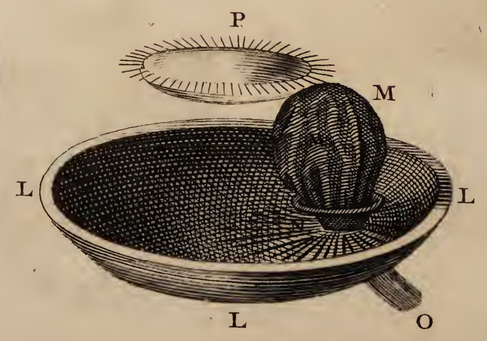


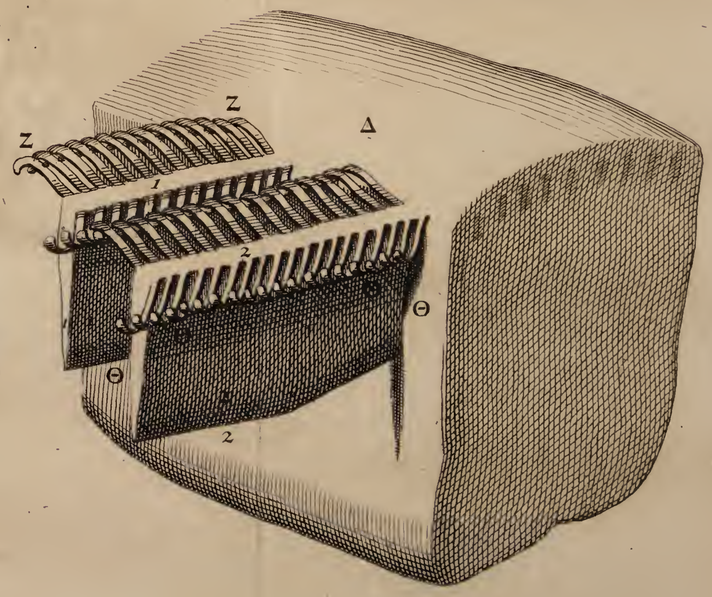












Cl. Duflos, sculp.

Autruche. N.° 1.

Dans la ſeconde Planche Anatomique.

A. *Eſt l'Oeſophage.*
B. *Le bas du Jabot, qui deſcend au deſſous du Geſier.*
C. *Le Geſier.*
D. *Le Canal Hepatique.*
EE. *Le Pancreas.*
F. *Le Canal Pancreatique, dont l'ouverture dans l'Inteſtin eſt marquée* e.
G. *Une portion du Colon en grand, qui eſt garni en dedans par des feuillets marquez* iii.
HH. *La grande Poche qui eſt au bas de l'Inteſtin* Rectum.
I. *L'Inteſtin* Rectum.
K. *L'extrémité du* Rectum, *qui forme une tuberoſité dans la grande Poche.*
κL. *La Verge. Son origine eſt marquée* κ *: elle ſe replie vers* 2. *en deſſous, & laiſſe ſortir la partie L par l'ouverture de la petite Poche marquée MM.*
NN. *Les Ureteres.*
OO. *Les ouvertures des Ureteres dans la grande Poche.*
PP. *Les deux premiers muſcles de l'Anus & de la Verge.*
44. *Les deux ſeconds muſcles de l'Anus & de la Verge.*
323. *Le rebord du trou de la grande Poche.*
QQ. *Le Foye.*
R. *La grande Veine Porte.*
S. *L'origine du Canal Hepatique.*
T. *La Veine Cave ſuperieure.*
V. *La petite Veine Porte.*
X. *L'Aorte deſcendante.*
Y. *La Veine Cave inferieure.*
Zτ,Zτ. *Les Reins.*
ττ. *L'Uretere.*
αα. *Les Teſticules.*
ββ. *Les Arteres Crurales.*
gg. *Les Veines Crurales.*
γγ. *Une portion du Colon en petit, jointe au Cæcum double formé en vis, marqué δδ.*
εε. *La Portiére ou Matrice appellée* Oviductus, *aux Oiſeaux.*
ζ. *L'Orifice interne de la Matrice.*
θ. *L'extrémité de l'*Oviductus, *qui fait l'Entonnoir.*
ψψ. *Le Ligament large de la Matrice.*
λ. *Le Teſticule du Maſle.*
μ. *Les Vaiſſeaux Spermatiques préparans.*
ν. *L'Epididyme.*
ξ. *Le Déferant.*

DESCRIP-

Cl. Duflos fecit.

Autruche. N.° 2.

DESCRIPTION
ANATOMIQUE
DE
HUIT AUTRUCHES.

Les huit Autruches dont nous faisons la description estoient à peu prés d'une mesme grandeur. Il y en avoit cinq Masles & trois Femelles. Elles avoient sept pieds & demy de haut depuis le dessus de la Teste jusqu'à terre ; depuis le Dos jusqu'au haut de la Teste il y avoit trois pieds, & autant depuis le Ventre jusqu'à terre. Le Corps, depuis l'Estomac jusqu'au commencement de la Queuë, n'avoit que trois pieds : la Queuë estoit longue d'un pied. L'Aîle, sans les plumes, avoit seulement un pied & demy; estant étenduë, & avec les plumes, trois pieds.

Le Plumage estoit aussi en quelque façon pareil; car la plus-part avoient des plumes noires & des blanches, & quelques-unes de grises. Scaliger se moque avec raison de Cardan, qui a crû que les Autruches avoient des plumes rouges, bleuës, & vertes; n'ayant pas sceû que celles qui ont ces couleurs; sont teintes. Les plus grandes plumes sortoient des extrémitez des aîles & de la queuë. Les grandes estoient le plus souvent blanches ; & le rang d'aprés n'estoit composé que de noires. Il y en avoit de plus petites, les unes blanches, les autres noires, qui garnissoient le dos & le ventre. Les Flancs n'avoient point de plume non plus que les Cuisses & le dessous des Aîles. Le bas du Col jusqu'à la moitié estoit garni de plumes encore plus petites que celles du Ventre & du Dos, dont les unes estoient noires, & les autres blanches. Elles estoient grises en l'un des Masles, & en l'une des Femelles.

Toutes ces plumes estoient d'une mesme espece. Cela est particulier

ticulier à l'Autruche ; car elle n'a pas des plumes de plusieurs sortes comme les autres Oiseaux, qui en ont les unes molles & comme lanugineuses, pour leur servir de fourrure ; les autres dures & fermes, pour voler ; les autres lanugineuses seulement à leur commencement, & plus fermes vers leur extrémité, qui est faite en forme d'écaille, afin qu'estant toutes arrangées les unes sur les autres, en sorte que les unes couvrent par leur extrémité qui est plus ferme, le duvet qui est à la racine des autres, elles puissent composer comme un vestement fourré, qui garantisse les Oiseaux des incommoditez du vent & de l'eau. Or cela n'est point aux plumes des Autruches, qui sont toutes molles & efilées comme le duvet, en sorte qu'elles ne leur servent ny à voler, ny à les couvrir assez commodément pour les défendre des injures externes. On remarque encore une autre égalité dans les plumes des aîles de l'Autruche, qui leur est particuliére : car les grandes plumes des aîles des autres Oiseaux ont un costé plus large que l'autre ; mais celles de l'Autruche ont le tuyau justement au milieu de la plume. Il y a sujet de croire que cette égalité est le fondement du hieroglyphe des Egyptiens, qui representent la Justice par une plume d'Autruche.

Dans l'énumeration des merveilles de la Nature qui se lit dans le Livre de Job, celles de la structure des aîles des Oiseaux est une des plus considérables. Cette merveille est exprimée par la reflexion que Dieu fait faire à Job sur la difference qu'il y a entre les plumes de l'Autruche & celles des Herons & des Faucons ; c'est à dire des Oiseaux qui ont des plumes pour voler, & de ceux qui ne les ont pas pour cét usage : car il n'y a rien en effet de plus admirable que cette structure des plumes destinées au vol, qui consiste principalement dans trois choses, sçavoir dans la tissure des Fils & des Fibres, dont les Barbes des plumes sont composées, dans la figure de toute la plume, & dans le mouvement particulier de chaque plume.

Pour connoistre & pour examiner ces particularitez, il faut remar-

remarquer que preſque toutes ſortes de plumes ſont compoſées de deux parties, ſçavoir du Tuyau dont la Queuë va toûjours en s'amenuïſant juſqu'à l'extrémité de la plume; & des Barbes, qui ſont attachées de coſté & d'autre à la Queuë du Tuyau, & qui font la largeur de la plume; Que les Fils dont ces Barbes ſont compoſées, ſont plats, & ſituez l'un contre l'autre par le plat, eſtant poſez de chan, afin qu'ils puiſſent aiſément ſe plier, pour s'approcher l'un de l'autre, & qu'ayant moins de facilité à ſe plier de l'autre ſens, ils donnent plus de fermeté à toute la plume; Que cette fermeté eſt encore fortifiée par la maniére avec laquelle les Fils dont ces Barbes ſont faites, s'enlacent les uns avec les autres; cét enlacement ou tiſſure eſtant faite par le moyen d'une infinité de Fibres, que les Fils jettent chacun de chaque coſté, pour s'accrocher les uns aux autres; Que ces Fibres ſont crochuës de differente maniére: car celles qui ſortent du Fil, du coſté qui regarde l'extrémité de la plume, ſont plus longues, plus flexibles, & recourbées en deſſous; & celles qui ſortent du coſté qui regarde le commencement de la plume ſont plus courtes, plus fermes, & recourbées en deſſus. Car il faut concevoir que toutes ces Fibres ayant reſſort, celles qui ſont plus longues, plus fléxibles, & recourbées en deſſous, ſe plient en enhaut à la rencontre des autres Fibres, lors que deux Fils ſont pouſſez l'un contre l'autre; & qu'en ſuite lors que ces longues Fibres ſont pouſſées aſſez avant ſur les autres, leur partie crochuë tombe dans la cavité que forme la partie crochuë de ces autres Fibres, ainſi que le battant d'un loquet attaché à une porte, tombe quand on le pouſſe, & entre dans la cavité du mentonnet attaché au poteau, & s'y accrochant, y attache la porte: car c'eſt proprement de cette maniére qu'un Fil s'attache à l'autre.

Cette admirable ſtructure des plumes, qu'il eſt aiſé de voir avec le Microſcope, reüſſit ſi bien pour les uſages auſquels la nature l'a deſtinée, que lors qu'un Fil a eſté ſeparé de l'autre par quelque violence externe, il eſt en eſtat d'y eſtre racroché avec une

facilité incroyable. On peut dire que cela n'eſt pas inconnu aux Oiſeaux, qui s'occupent ſouvent à remettre en ordre avec leur bec les Fils de ces Barbes, lors qu'ils ſont dérangez ; car cela ſuffit, pour faire que des plumes qui ſont ſi aiſément comme dechirées, ſoient en un inſtant comme recouſuës & remiſes en leur premier eſtat ; & cette diſpoſition leur eſt bien plus avantageuſe que ſi elles eſtoient difficiles à dechirer, & qu'eſtant une fois dechirées, elles ne fuſſent plus diſpoſées comme elles ſont à ſe recoudre d'elles-meſmes. Mais on peut encore dire que cette ſtructure n'a pas eſté connuë de ceux qui ont crû que les Oiſeaux portent une eſpece de colle à leur bec, par le moyen de laquelle ils rejoignent leurs plumes lors qu'elles ſont dechirées : car la colle ny la glu n'accommode point les aîles des Oiſeaux, ou du moins elles ſeroient gaſtées autrement qu'elles ne ſont par la pluye & par les eaux, où ſouvent elles ſont plongées, ſi leurs fibres eſtoient jointes autrement que par cette admirable tiſſure, dont on peut aiſément faire experience, en ſeparant les Fils des Barbes des plumes, que l'on voit ſe racrocher d'eux-meſmes, & ſans colle, en les raprochant ſeulement.

Il faut remarquer en ſecond lieu que ces Fils ne ſont pas parfaitement droits, mais legerement courbez, pour rendre toute la plume cave en deſſous ; ce qui ſert à deux choſes, ſçavoir à rendre les Barbes plus fortes, & moins capables d'eſtre pliées en enhaut, lors que la plume frape ſoudainement l'air ; & à faire que l'air enfermé dans cette cavité reſiſte davantage à l'aîle qui le bat en s'abbaiſſant, & pour faire auſſi qu'il réſiſte moins à la meſme aîle lors qu'elle eſt relevée, à cauſe de la convexité de la plume ſur laquelle l'air gliſſe plus aiſément qu'il ne feroit ſi elle eſtoit plate : car il faut conſiderer que pour le vol deux choſes ſont neceſſaires ; la premiére eſt que l'air réſiſte beaucoup au batement de l'aîle, afin que l'Oiſeau s'y appuye davantage ; la ſeconde, que le meſme air réſiſte le moins qu'il eſt poſſible au rehauſſement de l'aîle, tant afin que l'Oiſeau ne défaſſe pas, en relevant l'aîle, ce qu'il

qu'il a fait en l'abbaiſſant ; que pour rendre moindre l'effort qu'il fait en relevant l'aîle, & faire qu'il ne ſe laſſe pas inutilement.

En troiſiéme lieu il faut remarquer que pour ces meſmes raiſons, ſçavoir de faire que l'air réſiſte à l'aîle qui le frape, & qu'il obeïſſe lors qu'elle ſe releve, la Nature employe deux moyens : le premier eſt de faire que lors que l'aîle ſe leve, elle devienne plus étroite que lors qu'elle ſe rabat ; ce qui ſe fait tantoſt en ſerrant les plumes, & les faiſant couler l'une ſous l'autre, en ſorte que la moitié de l'une couvrant la moitié de l'autre, chaque plume ne puiſſe fraper l'air que par ſa moitié ; tantoſt en les faiſant ſortir les unes de deſſous les autres, en ſorte que chacune frape l'air de toute ſa largeur. Les Oiſeaux qui ont les aîles longues & pointuës, ſe ſervent de ce moyen. L'autre moyen eſt pour les Oiſeaux qui ont les aîles moins longues : car ils uſent d'un artifice que les Rameurs imitent dans le maniement de leurs avirons, qui eſt de faire que l'eau ſoit frapée du plat de l'aviron lors qu'ils le font aller en embas, & qu'elle ſoit coupée par le trenchant du meſme aviron lors qu'ils le ramenent en enhaut : car la meſme choſe arrive aux plumes de l'extrémité de l'aîle, qui frapent l'air de leur plat, lors que l'aîle s'abbaiſſe, & le coupent lors qu'elle ſe hauſſe ; ce qui ſe fait par un mouvement pareil à celuy des avirons que les Rameurs font un peu tourner lors qu'ils les ramenent en enhaut : car chacune des grandes plumes a ce mouvement à part, par lequel elle eſt un peu tournée obliquement lors que l'aîle eſt levée, & cette plume eſt remiſe en ſa premiére ſituation lors que l'aîle eſt abbaiſſée. Cette action ſe remarque fort diſtinctement lors que les Oiſeaux tiennent quelque temps leurs aîles élevées par une extenſion pareille à celle que l'on fait en baillant ; cét eſtat donnant plus de loiſir de voir ce contournement des plumes, que lors qu'ils battent des aîles pour voler : car alors les aîles eſtant ainſi élevées, on voit que les grandes plumes, qui ſont les principaux organes du vol, ſont toutes ſeparées les unes des autres, à cauſe de leur obliquité, qui ſemble ouvrir, pour le paſ-

ſage de l'air, autant de portes qu'il y a de plumes, qui ſe referment lors que l'aîle venant à ſe baiſſer, toutes ces plumes reprennent leur premiére ſituation, & s'abbatent les unes ſur les autres, pour faire de toute l'aîle une ſurface continuë, qui ſoit capable d'enfermer une grande quantité d'air.

En quatriéme lieu, il faut remarquer que ce mouvement oblique de chaque plume n'eſt point à celles de la queuë, laquelle a des uſages differens de ceux des aîles. Il y en a deux principaux; le premier eſt de ſervir de gouvernail, & d'entretenir dans tout l'Oiſeau un mouvement droit, lors qu'elle eſt tenuë droite, & de faire tourner le corps en embas, lors qu'elle eſt tenuë baiſſée, ou en enhaut, lors qu'elle eſt hauſſée. L'autre uſage eſt de ſervir à faire aller en avant, lors qu'elle eſt remuée ſoudainement par ces deux mouvemens ſucceſſifs, qui produiſent le meſme effet que la queuë des Poiſſons.

Or toute cette mechanique manque aux Plumes & aux Aîles de l'Autruche: car les fils des barbes qui ſont aux deux coſtez de la queuë du tuyau des grandes Plumes ne ſont jamais collés les uns contre les autres, mais flotants & flexibles, n'eſtant point crochus, mais droits & égaux, ſans avoir aucune des diſpoſitions neceſſaires à faciliter l'entrelacement qu'ils ont les uns avec les autres dans les plumes des autres Oiſeaux. C'eſt pourquoy Ariſtote dit que les Plumes des Autruches ſont ſemblables aux poils des animaux terreſtres, c'eſt à dire qu'elles ſont plus propres à couvrir leurs corps qu'à voler.

Ces Plumes n'ont point auſſi ce mouvement particulier qui les rend tantoſt droites, tantoſt obliques, parce que cela leur ſeroit inutile, les barbes n'eſtant point jointes enſemble pour faire la tiſſure & la continuité que les autres plumes ont pour fraper tout l'air qui ſe rencontre ſous l'aîle; en ſorte que l'on peut dire que les Plumes des Aîles de l'Autruche ſont plus ſemblables aux banderolles des Navires qu'à leurs voiles; quoy qu'Elian diſe que ces animaux s'en ſervent comme de voiles, lors que pour rendre

leur

leur courſe plus viſte & plus legere, ils étendent ces Plumes au vent, afin qu'il les pouſſe: car les voiles ne ſervent pas aux Navires ſeulement comme un obſtacle, qui réſiſtant au vent par ſon ſeul volume, en ſoit ſimplement pouſſé ainſi que l'eſt le corps du Vaiſſeau; mais il les faut conſiderer comme un obſtacle pourveû d'une figure commode, qui eſtant régie & gouvernée d'une certaine maniére, peut tirer un plus grand avantage de l'agitation de l'air pour le mouvement du Vaiſſeau, qu'il ne feroit ſans cette figure & ſans ce gouvernement. Ainſi les Plumes de l'Autruche ne luy ſçauroient ſervir par leur figure ny par leur mouvement; car ſi elles leur aidoient à avancer en pouſſant leurs aîles en arriére, elles leur nuiroient dautant en les retirant en avant; & il leur arriveroit un inconvenient auquel les aîles des Chauveſouris, des Papillons, & des Mouſches ſeroient ſujettes, ſi la Nature n'y avoit pourveû, en donnant aux aîles de ces animaux le moyen de ſe reſſerrer de telle ſorte lors qu'elles ſe hauſſent, qu'elles frapent une moindre quantité d'air, que lors qu'elles ſe rebaiſſent. Car ce retreciſſement ſe fait aux Chauveſouris par le moyen d'une ſuite dos qu'elles ont dans leurs aîles, & qui ſont comme les doigts de leurs mains, dont les entredeux ſont garnis de peaux qu'elles reſſerrent & étendent alternativement ſuivant le beſoin. Les aîles des Papillons & des Mouſches ſont la meſme action par le moyen de certaines fibres, qui ſont un effet pareil à celuy des doigts de la Chauveſouris: & c'eſt une choſe étonnante que la viſteſſe & la force avec laquelle les aîles des Mouches ſe remuënt, & comment elles ſont capables de faire un auſſi grand bruit qu'eſt celuy, non ſeulement du bourdonnement des Freſlons, mais meſme des petits Mouſcherons, tels que ſont les Couſins, qui ſe fait entendre de loin, imitant le ſon d'une trompette.

Le mouvement des aîles des Autruches ne pouvoit tout au plus ſervir que de la meſme maniére que celuy de la queuë des autres Oiſeaux, & de celles des Poiſſons, qui eſt un mouvement à la verité propre à faire avancer; mais il eſt conſtant que les Plumes

de l'Autruche ne peuvent faire cét effet, eſtant bouchonnées, éfilées, & flotantes comme elles ſont; parce que pour faire qu'un tel mouvement ait quelque effet, il faut que l'organe ait un plan droit, égal, & ferme, tel qu'il eſt dans un gouvernail, dans un aviron, dans l'aîle d'un moulin à vent, &c.

Il y a apparence que l'Auteur du Livre de Job avoit fait reflexion ſur toutes ces choſes, lors qu'il décrit l'Autruche, comme un animal à qui Dieu a denié l'adreſſe qu'il a donnée aux autres Oiſeaux, & qu'il n'a point auſſi pourveû d'organes commodes pour exercer l'admirable action du vol; n'ayant guéres d'autre uſage de ſes aîles, que de les élever pour recevoir l'impulſion du vent lors qu'il eſt favorable à ſa courſe. C'eſt pourquoy Cardan compare, ou plûtoſt oppoſe fort bien l'Autruche à l'Oiſeau de Paradis, que l'on a crû autrefois n'avoir point de pieds, parce que l'Oiſeau de Paradis eſt un Oiſeau, qui, ſuivant l'opinion de Cardan, ne marche & ne deſcend jamais ſur terre, de meſme que l'Autruche en eſt un qui ne vole & ne s'éleve jamais dans l'air.

Outre les Plumes que nous avons décrites, nous avons obſervé que le haut du Col & la Teſte eſtoient garnis d'un duvet fin, blanc, clair-ſemé, & luiſant comme de la ſoye de Pourceau; en ſorte qu'il ſembloit tenir davantage du poil que de la plume. Ce duvet eſtoit amaſſé par petits bouquets, compoſez d'environ douze poils, qui n'avoient qu'une ligne de longueur, à la reſerve du poil du milieu, qui en avoit quatre: tous les poils d'un bouquet n'avoient tous enſemble qu'une racine, qui eſtoit un petit tuyau de la groſſeur de la plus petite épingle. Ce duvet eſtoit fort clair & fort rare au Col, & encore davantage à la Teſte, qui eſtoit abſolument chauve par deſſus: ce que Pline dit n'eſtre naturel qu'à deux Oiſeaux, ſçavoir à l'Autruche & au Corbeau aquatique appellé pour cela Phalocrocorax.

Au bout de chaque aîle il y avoit des eſpeces d'ergots, faits à peu prés comme les aiguillons d'un Porc-Epic: ils eſtoient longs d'un pouce, gros d'une ligne & demie par la baſe; leur ſubſtan-

ce reſſembloit à de la corne; ils eſtoient creux, & dans la cavité il y avoit un cartilage reveſtu de membranes & de ligamens, avec une grande quantité de vaiſſeaux qui fourniſſoient beaucoup de ſang. Aldrovande confeſſe n'avoir pû rencontrer ces aiguillons dans les Autruches: Albert dit qu'ils leur ſervent d'armes offenſives: Jonſton veut qu'elles en uſent comme d'un éperon avec lequel elles s'excitent à la courſe. Il y en avoit deux à chaque aîle: le plus grand eſtoit à l'extrémité du dernier os de l'aîle, l'autre eſtoit un demy pied plus bas.

Le Col paroiſſoit plus menu à proportion qu'il ne paroiſt aux autres Oiſeaux, parce qu'il n'eſtoit pas garni de plumes, ainſi qu'il a eſté dit. La peau de ce Col eſtoit de couleur de chair livide; Gillius le fait bleu. La Teſte paroiſſoit auſſi aſſez petite, par la meſme raiſon du manque de plume: Albert la trouve abſolument petite. Scaliger a raiſon de reprendre Cardan, d'avoir dit que les Oiſeaux ont ordinairement la Teſte petite, afin que ſa peſanteur ne les empeſche pas de voler; parce qu'il y en a beaucoup qui volent peu comme les Poulles, qui ont la teſte plus petite à proportion que les autres Oiſeaux qui volent aiſément: mais il y a apparence que Cardan trouvoit que ſon Theoréme eſtoit confirmé par l'exemple de l'Autruche, qui ne vole point, & dont la Teſte meſme ſans plume eſt abſolument plus groſſe, à proportion de ſon Corps, qu'elle n'eſt aux autres Oiſeaux.

Le Bec eſtoit court & pointu: il avoit deux pouces & demy de large en ſon commencement; ſa figure de meſme que celle du reſte de la Teſte, n'approchoit en aucune façon de la figure que la teſte & le bec d'une Oye ont ordinairement, ainſi que l'ont mal jugé ceux qui ont appellé l'Autruche *Chænocamelus*, c'eſt à dire, Oye-Chameau.

La forme exterieure de l'Oeil approchoit aſſez de celle de l'œil de l'Homme, & eſtoit fort differente de la forme ordinaire de l'œil de Oiſeaux, qui ont l'ouverture de l'œil ronde, la paupiére d'enhaut immobile & ſans cils, & la ligne qui va d'un des coins

de

de lœil à l'autre, toûjours oblique: car nos Autruches avoient l'ouverture de l'œil ovale, une grande paupiére en haut, qui s'abbaiſſoit de meſme que celle d'embas ſe hauſſoit, ayant de grands cils, qui, de meſme qu'à l'Homme, eſtoient beaucoup plus longs que ceux de la paupiére inferieure, enfin la ligne qui alloit de l'un des angles à l'autre eſtant droite, ſelon la direction du Bec. Il y avoit une troiſiéme Paupiére en dedans, de meſme qu'à la pluſpart des Brutes: c'eſtoit une Membrane fort mince, qui ſe cachoit dans le grand angle vers le Bec. Aldrovande croit que les Oiſeaux ont cette troiſiéme paupiére, pour ſuppléer au defaut de leur paupiére ſuperieure, qui eſt ſi courte, qu'elle ne peut s'abbaiſſer pour couvrir l'œil, ainſi qu'elle fait à l'Homme. Mais il y a apparence que cette paupiére interne a un autre uſage dans les Oiſeaux, puis qu'elle ſe trouve dans l'Autruche, dont la paupiére ſupérieure eſt aſſez grande pour ſe pouvoir abbaiſſer facilement; joint que la paupiére inferieure ſe ſerre aux Oiſeaux contre la ſuperieure, auſſi exactement que la ſuperieure ſe joint en l'Homme avec l'inferieure.

La Langue eſtoit petite, adherante de meſme qu'aux Poiſſons, compoſée de cartilages, de ligamens & de membranes entremeſlées de fibres charnuës. Elle eſtoit differente dans nos Sujets: aux uns elle eſtoit longue d'un pouce, fort épaiſſe au droit de l'ouverture du Larynx; aux autres elle n'avoit pas demi-pouce de long, mais elle avoit plus d'un pouce vers ſa baſe, eſtant un peu fourchuë par le bout. Au-delà de la fente du Palais, vers le Pharynx, il y avoit deux groſſes glandes, qui fourniſſoient la ſalive.

Les Cuiſſes eſtoient fort charnuës, & fort groſſes, & ſans plumes, couvertes d'une peau blanche un peu rougeaſtre, rayée par des rides élevées, de la figure d'un réſeau, dont les mailles pourroient laiſſer entrer le bout du doigt. A l'un des Maſles, il y avoit de petites plumes çà & là ſur les Cuiſſes, à peu prés de meſme que Geſner l'a dépeint dans ſa figure. Quelques-uns n'avoient ny les petites plumes, ny les rides. Les Jambes eſtoient couvertes par devant de grandes écailles en table.

Le

Le Pied eſtoit fendu, & compoſé ſeulement de deux Doigts fort grands, qui eſtoient couverts d'écailles comme la Jambe. Ces Doigts eſtoient inégaux : le plus grand, qui eſtoit en dedans, avoit ſept pouces, compris l'ongle, qui avoit neuf lignes de long, & un peu moins de large, eſtant en quelque façon ſemblable à l'ongle du gros orteil de l'Homme. L'autre Doigt n'avoit que quatre pouces, & eſtoit ſans ongle. Ce petit Doigt ne poſoit à terre que par le bout. Le grand eſtant vû de profil avoit à peu prés la figure du pied d'un Homme, quand il eſt chauſſé : il eſtoit ſeulement un peu plus menu & plus long. Pline dit que les Pieds de l'Autruche ſont ſemblables à ceux du Cerf. Diodore Sicilien, qui appelle les Autruches des Cerfs-Oiſeaux, ſe fonde ſur cette fauſſe reſſemblance. Suidas s'eſt encore trompé davantage, quand il a dit que les Pieds de l'Autruche reſſemblent à ceux d'un Aſne. Ceux qui ont nommé l'Autruche *Struthocamelus*, c'eſt à dire Cocq-Chameau, ſuivant Scaliger, & ſelon l'interpretation Chaldaïque de l'endroit de Job allegué cy-devant, n'ont pas ſi mal rencontré : car la longueur des Jambes de l'Autruche a quelque rapport avec celles du Cocq & du Chameau. De plus la maniére dont le pied du Chameau eſt fendu, qui eſt differente de celle de tous les autres pieds fourchez, & ſon ongle, qui eſt auſſi tout d'une autre nature que celuy du pied des Cerfs & des Chévres, ſont des particularitez qui luy ſont communes avec l'Autruche. Nos Autruches avoient encore, comme le Chameau, une calloſité au bas du Sternon, ſur laquelle elles s'appuyent comme le Chameau, quand elles ſe couchent.

Auprés de l'Anus, à l'un des cinq Maſles, il y avoit de chaque coſté trois trous d'une ligne & demie de diametre, & de deux lignes de profondeur.

Au haut de la Poitrine, ſous la peau, il y avoit de la graiſſe de l'épaiſſeur de deux doigts. Il y en avoit encore ſur tout le devant du Ventre, qui eſtoit dure comme du ſuif : elle eſtoit épaiſſe de deux pouces & demi en quelques endroits. Cette graiſſe

eſtoit enfermée entre deux membranes auſſi fortes que le Peritoine. Ces membranes, qui enfermoient ainſi ces graiſſes, eſtoient les aponeuroſes des Muſcles du bas Ventre, leſquels ne commençoient à eſtre charnus que vers les Flancs, tout le devant du Ventre de la largeur d'un pied eſtant ſans chair. Le Sternon ne deſcendoit point juſqu'au bas du Ventre, parce que les Muſcles qui remuënt les aîles, & qui ſont attachez au Sternon, n'ont pas beſoin d'eſtre ſi grands qu'aux autres Oiſeaux qui volent.

L'Oeſophage eſtoit ſitué ſur le corps des Vertebres, eſtant attaché aux aponeuroſes des Muſcles du Poulmon, dont il ſera parlé dans la ſuite. Ses Tuniques eſtoient fort épaiſſes, particuliérement celle qui eſt charnuë. Il s'élargiſſoit inſenſiblement, juſques à avoir ſix pouces de large en approchant du Ventricule ou Geſier; en ſorte qu'il eſtoit difficile de marquer l'endroit de l'Orifice ſuperieur du Ventricule : il ſembloit que l'extrémité de l'Oeſophage formoit un Jabot qui ſe confondoit avec un Geſier, & que ces deux parties enſemble compoſoient un ſeul Ventricule. Cette conformation, qui, en genéral, eſt fort differente de celle qui eſt ordinaire aux Oiſeaux, où le Jabot a accouſtumé d'avoir un étreciſſement qui le ſepare du Geſier, eſtoit encore plus étrange, à cauſe de la ſituation qu'il avoit : car il eſtoit non-ſeulement dans la Poitrine, mais meſme il eſtoit plus bas que le Geſier, au deſſous duquel il deſcendoit, & vers lequel en ſuite il remontoit, en ſorte que l'entrée du Geſier eſtoit par ſon fond; & ainſi l'Orifice, que l'on appelle ordinairement ſuperieur, eſtoit effectivement l'inferieur.

Le Geſier, en quelques-uns de nos Sujets, eſtoit ſeparé en dedans en deux cavitez par une éminence formée par ſa chair muſculeuſe, qui, vers le milieu, eſtoit plus épaiſſe qu'ailleurs de plus de deux pouces. Cette éminence étreciſſoit la capacité interne au droit du milieu, & la ſeparoit en partie gauche, dont la capacité eſtoit la moindre, & en partie droite, où eſtoit l'Orifice inferieur, appellé Pylore. La figure de ces deux cavitez

ne

ne paroiſſoit point en dehors, la chair du Geſier y eſtant égale; & le tout enſemble avoit la figure du Ventricule de l'Homme, faiſant une ovale, qui avoit quinze pouces de long ſur huit de large. Elian ſemble donner pluſieurs Ventricules à l'Autruche, ainſi qu'aux Animaux qui ruminent, quand il dit que cét Oiſeau digére les piérres dans le Ventricule appellé *Echinos*, qui eſt le ſecond Ventricule des Animaux ruminans, que l'on nomme ainſi, à cauſe que ſa membrane interieure eſt remplie de rides heriſſées de pointes comme le Heriſſon, que les Grecs appellent Echinos: mais cette ſorte de Ventricule n'a point eſté trouvée dans nos Sujets. L'on peut ſeulement dire que le Ventricule de quelques-unes des Autruches que nous avons diſſequées, eſt double, & non pas qu'elles ayent deux Ventricules; puis que l'une & l'autre des parties de ce double Ventricule ſont reveſtuës d'une meſme membrane, & que cette membrane eſt differente dans les differens Ventricules des Animaux qui ruminent. Car les membranes du Jabot eſtoient garnies de glandes arrangées reguliérement, & formées comme des bouts de petits tuyaux, eſtant rondes, & percées par le milieu à la partie qui regarde le dedans du Jabot, & inégales de l'autre coſté, eſtant compoſées de pluſieurs grains, à la maniére des glandes qu'on appelle conglomerées. Et elles eſtoient differentes en cela des glandes qui ſe trouvent aux Jabots des Demoiſelles de Numidie, des Oyes, des Canars, & de pluſieurs autres Oiſeaux, où ces glandes ſe voyent ſeulement percées comme à l'Autruche, mais elles ſont ſimples, & du genre de celles qu'on appelle conglobées.

La Membrane qui reveſtoit le dedans du Geſier, & qui en eſtoit aiſément ſeparable, avoit une ligne & demie d'épaiſſeur en quelques-uns de nos Sujets. Elle eſtoit compoſée de deux parties, ſçavoir d'une Tunique qui eſtoit immediatement ſur la chair du Geſier, & d'un amas de petits corps glanduleux, qui faiſoient une eſpece de velouté. Ces petits corps, en la pluſpart des Sujets, eſtoient ſi petits, qu'ils paroiſſoient eſtre plûtoſt des fibres

que des glandes: en quelques-uns ils eſtoient de la groſſeur d'une groſſe épingle, & de la longueur de plus d'une ligne. Ils eſtoient joints & collez les uns aux autres, comme les fibres le ſont dans le bois. Il y avoit beaucoup d'endroits où ces petits corps eſtoient ſeparez, & faiſoient pluſieurs fentes comme des gerſures. Le Ventricule du Cormoran eſtoit à peu prés de cette ſtructure.

Ces Ventricules ont eſté trouvez toûjours remplis de foin, d'herbes, d'orge, de feves, d'os & de cailloux, dont il y en avoit de la groſſeur d'un œuf de Poulle. Il y avoit auſſi des Doubles: on en a compté dans un juſqu'à ſoixante & dix. Ils eſtoient la pluſpart uſez, & conſumez preſque des trois quarts, eſtant rayez, apparemment par leur frotement mutuel, & par celuy des cailloux, & non par éroſion cauſée par quelque humeur ou eſprit acide, ainſi que l'on a reconnu; parce que quelques-uns de ces doubles, qui eſtoient creux d'un coſté, & boſſus de l'autre, eſtoient tellement uſez & luiſans du coſté de la boſſe, qu'il n'y eſtoit rien reſté de la figure de la monnoye: au lieu que le coſté qui eſtoit cave, n'eſtoit point du tout endommagé, ſa cavité l'ayant garanti du frotement des autres Doubles. Tout le reſte qui eſtoit contenu dans le Ventricule avec ces Doubles, tant les pierres, les os, que les legumes, & le foin, eſtoit verdi. Nous avons trouvé la meſme choſe dans le Ventricule d'une Otarde, où il y avoit juſqu'à quatre-vingts-dix Doubles uſez par le frotement: ils avoient auſſi donné une couleur verte à quantité de foin qui y eſtoit.

Cela fait juger qu'aux Oiſeaux, & generalement dans tous les Animaux, la diſſolution des alimens ne ſe fait pas ſeulement par les eſprits ſubtils & penétrans, mais auſſi par l'action organique & mechanique du Ventricule, qui comprime & bat inceſſamment les choſes qu'il contient; en ſorte qu'en la pluſpart des Animaux qui avalent une nourriture dure ſans la maſcher, comme les Oiſeaux qui vivent de grains, la Nature leur a fait le Ventricule muſculeux, & leur a donné l'inſtinc d'avaler des cailloux, par le

moyen

moyen desquels ils puissent broyer dans leur Ventricule ce que les autres brisent avec les dents. Enfin cette affectation que la plusspart des Oiseaux ont d'avaler des pierres, a un usage plus manifeste que n'en a celle que les Aigles & les Gruës ont de mettre des pierres dans leurs nids. Cardan, & la plusspart des autres Naturalistes, croyent que le Ventricule des Oiseaux, & principalement de l'Autruche, est charnu, pour luy fournir davantage de chaleur: mais l'on sçait que la chair musculeuse & fibreuse agit plus par son mouvement que par son temperament; & qu'une des principales & plus importantes actions du Cœur est celle de la contraction & de la dilation, qui ne sert pas moins à la coction & à l'alteration du sang qu'à sa distribution. Il y a apparence que ceux qui ont crû que les pierres & le fer dont les Autruches se rempliſſent, sont dissoutes dans leur Ventricule par une vertu particuliére que la Nature a donnée aux Ventricules des differens Animaux, par laquelle les uns digérent les poisons, les autres les os & les chairs cruës, & que l'Autruche a esté pourveuë de celle de digérer les metaux & les pierres, n'avoient pas fait refléxion sur cette attrition des piéces de cuivre que nous avons observée, & encore moins sur la verdeur, dont tout ce qui estoit contenu dans le Ventricule estoit teint. Car si le Ventricule de l'Autruche avoit une faculté particuliére pour digerer les metaux, il les digéreroit de la maniére que les autres choses sont digérées, qui est d'estre fonduës & liquefiées, sans souffrir d'autre changement en leur couleur, que de devenir blanches; ce qui provient des petites bulles presque infinies que le bouïllonnement de la fermentation y produit: car ce bouïllonnement donne une couleur blanche à tout ce qu'il agite, ainsi qu'il se voit dans l'écume de l'encre, qui est blanche. L'on sçait aussi par experience que les choses qui se dissolvent dans le Ventricule; reçoivent une alteration en leur substance, sans en souffrir en leur couleur, ainsi qu'il se remarque dans les Ecrevisses, que l'on trouve à demy digerées dans le Ventricule des Poissons, avec leur

noirceur naturelle, & n'ayant point cette rougeur qu'elles acquiérent lors que la chaleur du feu les cuit & les altere, à ſa maniére, qui eſt differente de la chaleur des Animaux. De-ſorte que la verdeur qui arrive au cuivre dans le Ventricule de l'Autruche ne ſemble point pouvoir provenir d'un diſſolvent particulier qu'il ait pour digerer les metaux; mais il y a apparence que cette diſſolution s'y fait de la meſme maniére qu'elle auroit eſté faite hors de ce Ventricule, ſi le cuivre avoit eſté broyé avec des herbes, ou quelque liqueur acide ou ſalée, de quelque nature qu'elle puiſſe eſtre, & qui ſeroit bien differente de cét acide, ou de ce ſel, enfin de ce diſſolvent genéral, quel qu'il ſoit, de tout ce qui eſt capable de donner de la nourriture: de-ſorte qu'il eſt croyable que l'Autruche eſtant un Animal vorace, qui a beſoin d'avaler quelque choſe de dur, qui luy ſerve, ainſi qu'il a eſté dit, à broyer ſa nourriture, elle uſe mal de l'inſtinc que la Nature luy a donné pour cela, lors qu'elle avale du fer, & principalement du cuivre, qui ſe change en poiſon dans ſon eſtomac, au lieu de ſe tourner en nourriture. Et en effet, nous avons apris de ceux qui gouvernent ces Animaux dans la Menagerie de Verſailles, que les Autruches qui avalent beaucoup de fer, ou de cuivre, meurent toutes bientoſt aprés.

Les Inteſtins ont eſté trouvez differens en longueur dans nos Sujets, quoy-que les Animaux fuſſent à peu prés d'une meſme grandeur. En l'un ils avoient cinquante pieds, en l'autre quarante-deux, en l'autre trente-trois, en l'autre vingt-neuf. Les trois Inteſtins greſles n'avoient gueres plus de longueur que le Colon & le Rectum enſemble. Le Cæcum eſtoit double, comme à la pluſpart des autres Oiſeaux: chacun avoit deux pieds de long, plus ou moins, à proportion de la longueur des autres Inteſtins.

La ſurface externe du Colon & du Cæcum eſtoit inégale par des boſſes fort reguliéres, mais differentes dans chacun de ces Inteſtins. Ces boſſes eſtoient formées par des ligamens en maniére de

de feuïllets, qui eſtoient en dedans, à peu prés de meſme qu'ils ſe voyent au troiſiéme & au quatriéme Ventricule des Animaux qui ruminent. Dans le Colon ces feuillets eſtoient ſituez tranſverſalement, faiſant chacun plus que le demy-cercle, & eſtant poſez alternativement, de maniére que les bouts de deux demy-cercles recevoient & enfermoient l'extrémité d'un autre demy-cercle, comme qui mettroit les bouts des dents de deux peignes les unes entre les autres. Ces demy-cercles eſtoient diſtans les uns des autres de demy-pouce, & n'avoient que trois lignes de large dans leur milieu, & alloient finiſſant en pointe. Tout le long de cét Inteſtin, dans la partie poſtérieure, il y avoit un ligament de deux lignes de large, qui eſtant du tiers moins long que l'Inteſtin, le racourciſſoit, & faiſoit que les ligamens interieurs & demy-circulaires formoient les replis & les boſſes qui paroiſſoient encore plus marquées, lors que l'Inteſtin eſtant enflé, toute la membrane, qui n'eſtoit point retenuë & affermie par les ligamens, eſtoit étenduë par l'impulſion du vent. Tous les vaiſſeaux entroient à coſté de ce ligament pour ſe diſtribuer dans l'Inteſtin, mais particuliérement dans les feuïllets. Cette ſtructure de feuïllets ſituez tranſverſalement dans le Colon, a déja eſté décrite dans le Singe, où il eſt fait mention de la découverte que nous avons faite de pareils feuïllets dans le Jejunum de l'Homme; mais nous avions réſervé à en donner la figure dans l'Autruche.

Le *Cæcum* eſtoit auſſi garni de feuillets par dedans, ou plûtoſt d'un ſeul feuïllet, qui tournoit en vis depuis un bout juſqu'à l'autre, à peu prés de la maniére qui a eſté décrite dans le Renard Marin, & comme il eſt aux Liévres & aux Lapins. Ce feuïllet eſtoit d'une meſme largeur, ſçavoir de cinq lignes par tout: il alloit ſeulement quelque peu en s'étreciſſant vers l'extrémité de l'Inteſtin, à proportion que l'Inteſtin s'étreciſſoit, qui alloit en pointe, comme à la pluſparts des Animaux à quatre pieds, & contre l'ordinaire des Oiſeaux, où cét Inteſtin conſer-

ve

ve une meſme largeur dans toute ſa longueur, & qui meſme va quelquefois en s'élargiſſant, ainſi que nous l'avons obſervé dans la Peintade, où cét élargiſſement eſt plus conſidérable qu'en aucun autre Oiſeau que nous ayons vû.

A l'extrémité du *Rectum* il y avoit une grande Veſſie remplie d'urine juſqu'à la quantité de huit onces : elle pouvoit contenir les deux poings. Les membranes qui la compoſoient, eſtoient pareilles à celles des Inteſtins, mais elles eſtoient un peu plus épaiſſes. Dans un de nos Sujets, qui eſtoit une femelle, cette Veſſie eſtoit parſemée en dedans d'un grand nombre de Vaiſſeaux, qui partoient comme d'un centre pour s'épandre dans toute ſa capacité : ces Vaiſſeaux n'eſtoient pas viſibles dans les autres Sujets. Au droit de ce centre eſtoit l'ouverture par laquelle le *Rectum* ſe vuidoit dans la Veſſie. C'eſtoit un trou fort étroit, au milieu d'une tumeur de la groſſeur d'une noix, qui faiſoit comme un cul de Poulle. Au bas de cette grande Veſſie, il y avoit encore deux trous, qui eſtoient les embouchеûres des Ureteres, qui ſe gliſſoient entre les deux tuniques de la Veſſie comme à celle des Animaux terreſtres. Au deſſous de ces deux trous eſtoit une ouverture en ovale de dix lignes de longueur, qui avoit un rebord membraneux, par le moyen duquel elle pouvoit eſtre fermée, lors qu'elle venoit à eſtre comprimée par la peſanteur de l'urine : car alors ce rebord membraneux ſe colloit ſur une tuberoſité ou corps rond, & de la groſſeur preſque du poing, d'une ſubſtance moyenne entre le cartilage & le ligament. Cette tuberoſité eſtoit fenduë par le milieu à la maniére d'un abricot, eſtant attachée en dedans aux Os pubis.

Cette ouverture ovalaire donnoit entrée dans une ſeconde Veſſie ou Poche plus petite que la premiére, & qui n'eſtoit point faite pour contenir les excrémens, mais ſeulement pour leur donner paſſage, ſelon que ſa tunique comprimoit & ſerroit plus ou moins la tuberoſité qui la rempliſſoit, en faiſant une action pareille à celle du rebord membraneux de l'ouverture ovalaire.

La

La Verge dans la pluſpart de nos Sujets eſtoit compoſée de deux ſubſtances, ſçavoir de membranes blanches, épaiſſes, nerveuſes, ſolides, & de ligamens blancs, de meſme ſubſtance que les membranes, mais beaucoup plus durs & plus ſolides, n'y ayant dans les membranes ny dans les ligamens aucuns vaiſſeaux, ny aucune cavité: ils paroiſſoient ſeulement compoſez de fibres tranſverſales fort ſerrées. La membrane externe qui couvroit toute la verge eſtoit la plus épaiſſe: l'interne envelopoit immediatement chacun des deux ligamens, qui eſtoient ſeparez l'un de l'autre, & qui ne s'uniſſoient qu'à deux doigts prés de l'extrémité. Il y en avoit un plus long que l'autre: le plus long avoit deux pouces. Ils avoient chacun quatre lignes de diamétre vers leur baſe, allant en pointe vers l'extrémité. L'origine de cette verge eſtoit à la tuberoſité cartilagineuſe qui eſtoit attachée à la partie interne de la jonction des Os pubis, dont il vient d'eſtre parlé: de là elle ſe refléchiſſoit tout court en deſſous, entroit dans la petite poche, & ſortoit par l'ouverture externe de cette petite poche, qui eſt l'*Anus*. Cette ouverture eſtoit bordée d'un reply en demy-cercle, qui embraſſoit la Verge à l'endroit où elle ſortoit dehors. Au reſte cette Verge n'avoit ny gland, ny prépuce, ny conduit, ny cavité qui puſt donner iſſuë à aucune matiére ſeminale. Dans l'un des Sujets, outre les membranes & les ligamens qui compoſoient la Verge des autres, il y avoit encore une troiſiéme ſubſtance rouge, ſpongieuſe, & aſſez approchante de celle des ligamens caverneux qui ſont aux Animaux terreſtres. Elle eſtoit garnie d'une grande quantité de Vaiſſeaux.

A la femelle, au lieu de la verge, il n'y avoit que la tuberoſité cartilagineuſe qui empliſſoit la ſeconde poche comme au maſle; & cette tuberoſité ſortoit hors l'*Anus* de la groſſeur d'une petite noix: elle avoit une petite appendice de la longueur de trois lignes, mince & recourbée. Il y a apparence que c'eſt le Clitoris.

Dans cette petite & ſeconde poche, il y avoit à gauche une

ouverture qui penetroit dans une autre cavité, en maniére de conduit, qui eſtoit l'*Oviductus*. Cette ouverture n'avoit pas plus de quatre lignes de diamétre: elle eſtoit pliſſée tout au tour à la maniére de l'orifice externe des femelles des Animaux à quatre pieds. Les tuniques de ce conduit eſtoient fort épaiſſes, & ſa cavité fort large prés de l'entrée à l'un de nos Sujets: à un autre elle l'eſtoit moins; & à cinq pouces pardelà l'entrée, elle s'étreciſſoit pour former un autre petit conduit de la longueur de cinq lignes, dur & nerveux, qui pouvoit paſſer pour l'orifice interne de la Matrice. Au deſſous de ce conduit étroit, il y avoit un petit ſac ou foſſe, ſans iſſuë, dont la profondeur eſtoit égale à la longueur du conduit. Dans les Sujets où ce conduit étroit ne s'eſt point trouvé, l'*Oviductus* alloit toûjours s'étreciſſant depuis la premiére entrée, à meſure qu'il approchoit de l'ovaire, en ſorte qu'à ſon extrémité il n'avoit que quatre lignes de large, au lieu de trois pouces & demy qu'il avoit en ſon milieu. En cette extrémité il formoit ce trou, que l'on appelle l'Entonnoir de l'*Oviductus*, & jettoit à droite & à gauche deux appendices membraneuſes, qui avoient quelque rapport à celles qui ſont à l'extrémité du *Tuba* des Animaux terreſtres.

Tout ce conduit, qui eſt proprement la Matrice ou la Portiére des Oiſeaux, eſtoit long de deux pieds & demy, & capable de recevoir le poing en ſa partie la plus large. Il eſtoit charnu au commencement, & devenoit inſenſiblement membraneux vers ſa fin. Aprés avoir monté, en ſe détournant à gauche vers le Ventricule, il ſe recourboit vers l'épine du dos, en deſcendant. Une double membrane, en forme de ligament large, l'enfermoit: elle débordoit de la largeur de deux pouces de chaque coſté. La partie poſtérieure de ce ligament eſtoit attachée le long de l'épine, comme un meſentere: l'anterieure eſtoit flotante. L'une & l'autre eſtoit parſemée d'un grand nombre de Vaiſſeaux, qui eſtoient en plus grande quantité ſur le conduit de l'*Oviductus* que dans le ligament. Ces vaiſſeaux venoient de deux grands rameaux.

meaux, qui entroient par l'extrémité de l'*Oviductus*, vers l'ovaire: l'un ſe traiſnoit au deſſus, l'autre au deſſous; & leurs branches avoient des anaſtomoſes les unes avec les autres, ſçavoir celles de la partie inferieure du ligament avec celles de la partie ſuperieure.

Tout le conduit de l'*Oviductus* eſtoit compoſé de trois membranes, à la réſerve de l'extrémité, qui fait l'Entonnoir, qui paroiſſoit eſtre d'une membrane ſimple. L'interieure de ces membranes eſtoit fort ridée, ou plûtoſt comme feuïlletée, à la maniére du troiſiéme & du quatriéme Ventricule des Animaux qui ruminent. Ces feuïllets, qui empliſſoient toute la cavité, eſtoient ſelon ſa longueur, & une tunique fort déliée les attachoit enſemble. La ſeconde membrane, qui eſtoit celle du milieu eſtoit charnuë. La troiſiéme, qui eſtoit mince & polie, n'eſtoit rien autre choſe que la double membrane, dont le ligament large eſtoit compoſé, qui ſe ſeparoit en deux, pour embraſſer le conduit de l'*Oviductus*.

On a remarqué quatre muſcles, qui appartiennent à l'Anus & à la Verge: il y en avoit deux de chaque coſté. Les deux premiers prenoient leur origine de la partie interne de l'Os ſacrum, & deſcendant le long de la poche du rectum par l'eſpace de deux pouces, ils la perçoient prés de ſon extrémité; & paſſant ſous le Sphincter de l'Anus, venoient s'inſerer à la baſe de la Verge aux Maſles, & à celle du Clitoris aux Femelles. Les deux autres ſortoient vers le bas des Reins de la partie interne de l'Os des Iles, & deſcendant à coſté des Ureteres, & perçant auſſi le Rectum, s'attachoient aux coſtez de la Verge & du Clitoris.

L'Ovaire eſtoit placé à la partie ſuperieure des Reins contre la veine Cave, & contre l'Aorte, eſtant fortement attaché aux troncs de ces Vaiſſeaux. Sa ſubſtance eſtoit membraneuſe, parſemée de toute ſorte de vaiſſeaux, & garnie de pluſieurs œufs, reveſtus de leur calice comme aux Poulles. Ces œufs eſtoient de differente groſſeur, ſçavoir depuis la groſſeur d'un pois juſqu'à la groſſeur d'une noix. La membrane, qui enferme chaque œuf,

& que l'on appelle le calice, avoit comme une queuë, par laquelle ces œufs ſont ordinairement tous attachez enſemble, & compoſent ce que l'on appelle l'Ovaire. Cette membrane eſtoit plus épaiſſe, plus les œufs eſtoient petits : elle avoit une grande quantité de vaiſſeaux, & eſtoit attachée à l'œuf qu'elle enfermoit, par une infinité de fibres, eſtant ouverte vers l'endroit oppoſé à la queuë, comme eſt le calice d'un gland, lors que le gland eſt rond & petit, & qu'il eſt preſque tout couvert de ſon calice. L'œuf ayant eſté ſeparé du calice, n'eſtoit qu'une tunique fort délicate, qui contenoit ſeulement le jaune de l'œuf en ceux qui n'eſtoient pas plus gros qu'une noix ; mais dans l'un de nos Sujets où il s'en eſt trouvé de la groſſeur des deux poings, cette tunique eſtoit remplie d'une humeur ſemblable à de l'eau trouble, ſans qu'il y euſt de jaune. Il y a lieu de croire que la chaleur naturelle affoiblie dans cét animal, par la contrariété de l'air de noſtre climat, avoit laiſſé corrompre ces œufs.

Une des Autruches qui ſont dans le Parc de Verſailles ayant fait pluſieurs œufs, on nous en a apporté quelques-uns, ſur leſquels on a fait des obſervations & des experiences. Car comme ces Oiſeaux ne couvent point leurs œufs, mais qu'ils les expoſent ſeulement aux rayons du Soleil, & à la chaleur du ſable, ſe contentant de les garantir de l'eau de la pluye, en les poſant ſur de petits monceaux de ſable ; nous avons voulu eſſayer ſi par la chaleur, tant du Soleil, que du feu, & du fumier, nous pourrions du moins leur procurer quelque alteration, qui paruſt eſtre une diſpoſition à la genération. Pour cela on en a tenu un pendant cinq ſemaines au Soleil, à demy enſeveli dans du ſable, ſur une couche de fumier élevée à trois pieds de terre, le couvrant d'une cloche de verre pendant le mauvais temps. On en a mis un autre dans un Athanor à feu lent, le tenant auſſi, par un pareil eſpace de temps, dans du ſable, & bien couvert. On a obſervé pluſieurs choſes ; ſçavoir, Que les œufs ſont diminuez de leur poids juſqu'à la neuviéme partie ; Que le jaune & le blanc de celuy

celuy qui avoit eſté échauffé au feu, ſe ſont quelque peu épaiſſis, ſans avoir aucune mauvaiſe odeur; Que celuy qui avoit eſté mis au Soleil ne s'eſt point épaiſſi, mais a contracté une fort mauvaiſe odeur; & que dans l'un ny dans l'autre de ces œufs il ne s'eſt trouvé aucune apparence de diſpoſition à la génération.

Au deſſus de l'Ovaire on découvroit deux corps glanduleux attachez à l'Aorte, & à la Veine Cave, dont la ſubſtance eſtoit ſemblable à celle des Teſticules des Maſles, ayant en leur ſuperficie un grand nombre de Vaiſſeaux. Leur couleur d'ailleurs eſtoit d'un rouge vif. Chacun de ces corps avoit un pouce & demy de long ſur quatre lignes de diamétre.

Aux Maſles les Teſticules ont eſté trouvez de grandeur & de figure differente dans les differens Sujets. A l'un ils eſtoient petits, ayant ſeulement quinze lignes de long ſur cinq de diamétre. A un autre ils eſtoient longs & étroits, ayant un pouce & demy de long ſur quatre lignes ſeulement de diamétre. A un autre ils avoient juſqu'à quatre pouces de long ſur un pouce & demy de diamétre par le milieu. Ces derniers avoient la figure d'un œuf de Poulle un peu allongé, eſtant plus gros par un bout que par l'autre. En tous les Sujets ils eſtoient couverts d'une membrane nerveuſe, parſemée d'une ſi grande quantité de Vaiſſeaux, qu'elle paroiſſoit rouge. Il ſe trouva en l'un des Sujets que le Teſticule en avoit comme un autre petit, qui luy eſtoit attaché au coſté. Ce petit avoit environ le quart du grand, & n'eſtoit rien autre choſe que l'Epididyme ſeparé du Teſticule, qui luy étoit attaché en deux endroits; ſçavoir, par une branche du vaiſſeau Spermatique Préparant, qui ſortant du milieu du Teſticule, entroit dans le milieu de l'Epididyme; & par le Déferant, qui ſortant par le bas de l'Epididyme, ſe rejoignoit au bas du Teſticule.

Les Vaiſſeaux Préparans ſortoient proche des Emulgens, & ſe joignoient un peu plus bas aux Teſticules qui eſtoient poſez ſur les Reins, un peu plus à gauche qu'à droit. Avant que de

s'attacher au Teſticule, ils ſe diviſoient chacun en trois rameaux, qui ſe joignant les uns aux autres, & en ſuite ſe ſeparant, continuoient ainſi à ſe communiquer le long du Teſticule, auquel ils inſeroient des rameaux d'eſpace en eſpace. En cét endroit ils eſtoient fort envelopez de membranes & de graiſſes : mais nonobſtant ces empeſchemens, on ne laiſſa pas d'en voir aſſez diſtinctement la ſtructure & les communications ; parce qu'ayant fait bouïllir un Teſticule, & toute la graiſſe étant fonduë, les Vaiſſeaux parurent à découvert, & firent connoiſtre qu'aprés s'eſtre aſſemblez, ils ſe ſeparoient, pour ſe rejoindre encore. Le Déferant deſcendant le long de l'Epine juſqu'à la ſeconde Veſſie, s'y attachoit, aprés s'eſtre dilaté, & changé en une membrane. Ce conduit, ſelon l'ordinaire, eſtoit ſolide, & ſans cavité à ſon commencement, & ſur la fin il s'élargiſſoit, & devenoit membraneux.

Le Foye eſtoit rouge, de ſubſtance dure & ferme. Par ſa figure il reſſembloit à celuy de l'Homme, eſtant partagé en deux grands Lobes. Le gauche eſtoit fendu en deux autres petits. Il y en avoit encore un autre petit au milieu, & au bas des deux grands, qui ne s'eſt trouvé qu'en l'un des Sujets. Il n'y avoit point de Veſicule du fiel, mais ſeulement un Canal Hepatique, qui naiſſoit du milieu de la partie cave du Foye, & s'alloit inſerer au Pylore. Ce Canal eſtoit formé par l'aſſemblage de trois gros rameaux, qui ſe diſtribuoient dans toute la ſubſtance du Foye. A l'extrémité de l'un de ces rameaux, tout proche ſon inſertion au Canal, il y avoit une dilatation de la groſſeur d'une groſſe aveline, qui ne paroiſſoit point, parce qu'elle eſtoit recouverte par le Parenchyme du Foye.

La Veine Porte eſtoit double, ayant deux troncs ſeparez, & chacun leurs racines particuliéres. Le premier, qui eſtoit le plus gros, eſtoit attaché au Lobe droit, à la place où la Veſicule eſt ordinairement aux Oiſeaux. Le ſecond, plus petit, ſortoit du bas du Lobe gauche. La Veine Cave eſtoit attachée le long du

grand

grand Diaphragme droit, à coſté de l'Aorte.

Le Pancréas avoit dix pouces de long, & un pouce de large: il eſtoit placé entre le premier reply que les Inteſtins font en forme d'une longue ſinuoſité, ainſi qu'à la pluſpart des autres Oiſeaux. Il eſtoit d'une veritable couleur de chair. Les glandes dont il eſtoit compoſé, eſtoient ſeparées tout-à-fait les unes des autres, & jointes ſeulement par des membranes. Le canal Pancréatique s'inſeroit à la partie ſuperieure du Jejunum. Il ſortoit du milieu du Pancréas, où aboutiſſoient les deux branches qu'il jettoit dans chaque moitié du Pancréas, l'une vers le haut, & l'autre vers le bas. Il eſt à remarquer que dans la pluſpart des Oiſeaux, les canaux Pancréatiques s'inſerent proche les Cholidoques; mais dans nos Autruches l'inſertion du Pancréatique eſtoit éloignée de celle de l'Hepatique de plus de trois pouces.

La Ratte eſtoit attachée au Ventricule par une forte membrane, qui conduiſoit & enfermoit les Vaiſſeaux Spleniques. Sa forme eſtoit cylindrique, ayant deux pouces & demy de long, & huit lignes de diamétre; eſtant néanmoins un peu plus menuë par le bas que par le haut. Son Parenchyme eſtoit ſolide, & ſemblable à celuy des Reins des Quadrupedes.

Les Reins avoient huit pouces de long, & deux de large. Ils eſtoient dans la pluſpart de nos Sujets differens des Reins des autres Oiſeaux, n'eſtant pas recoupez en pluſieurs Lobes, mais ayant une continuité aſſez égale. Toute leur ſubſtance, qui eſtoit mollaſſe, paroiſſoit d'ailleurs tres-inégale, comme eſtant compoſée d'une grande quantité de glandes. Ils avoient une membrane fort déliée, qui les couvroit immediatement, laquelle eſtoit recouverte d'une autre plus forte & plus épaiſſe, qui tenoit lieu de la membrane adipeuſe. La couleur de ces glandes eſtoit d'un rouge brun fort vif. On a trouvé dans quelques-uns des Sujets que les Reins eſtoient recoupez en trois à l'ordinaire, la partie ſuperieure & l'inferieure eſtant plus larges que celle du milieu. L'Uretere n'eſtoit pas comme aux autres Oiſeaux couché ſur les

Reins

Reins de haut en bas, mais il eſtoit enfermé dans leur ſubſtance, où il eſtoit un peu plus large que dehors, comme pour former un baſſinet, qui eſtoit de la longueur du Rein. On voyoit dans ce baſſinet pluſieurs trous, qui eſtoient les emboucheûres des branches ou canaux que le baſſinet envoye dans toute la ſubſtance du Rein. Il n'y avoit aucune apparence de Mammelons.

Les Anneaux qui compoſoient l'Aſpre Artere, eſtoient entiers, mais un peu comprimez, ce qui leur donnoit une figure ovale. Le Larynx eſtoit compoſé d'un Cricoïde & d'un Arytenoïde. Le Cricoïde eſtoit ſemblable à celuy de l'Homme, & l'Arytenoïde eſtoit fait de deux cartilages plats & larges, articulez avec le Cricoïde par le moyen de leurs Muſcles. Ils laiſſoient entre eux une ouverture de ſix lignes de large, qui faiſoit la Glotte. Ces deux Cartilages eſtoient recouverts d'un Muſcle, qui ſert apparemment à fermer l'ouverture de la glotte, en les approchant l'un de l'autre.

Le Diaphragme n'eſtoit point unique, comme aux Animaux terreſtres, où il ne fait qu'une cloiſon, qui ſépare les parties contenuës dans la Poitrine d'avec celles du bas Ventre ; mais il y avoit pluſieurs Diaphragmes, qui faiſoient beaucoup plus de ſeparations, en diviſant la cavité de toute cette partie du corps, que l'on appelle le tronc, en ſix autres cavitez, par le moyen de cinq cloiſons, que l'on peut prendre pour autant de Diaphragmes.

Il y avoit quatre de ces Diaphragmes ou cloiſons, dont la ſituation eſtoit droite de haut en bas, & un cinquiéme ſitué en travers. Des quatre droits, il y en avoit deux petits & deux grands. Les petits couvroient les Poulmons, qui eſtoient attachez aux coſtes, & les ſeparoient des quatres Veſſies ſuperieures du Poulmon. Les grands Diaphragmes qui couvroient ces Veſſies de meſme que les petits, couvroient les Poulmons, laiſſoient un grand eſpace au milieu, où le Cœur & le Foye eſtoient enfermez enſemble. Le cinquiéme Diaphragme, qui eſtoit ſitué en travers, allant du milieu d'un des grands Diaphragmes, au milieu

de

de l'autre, ſeparoit le Cœur & le foye d'avec le Geſier, les Inteſtins, & les autres parties du bas Ventre, dans lequel les deux Veſſies inferieures du Poulmon eſtoient auſſi enfermées. De ſorte que les ſix cavitez eſtoient, une grande du bas Ventre; une autre grande du milieu de la Poitrine ſitué au deſſus de la premiére; deux moyennes à coſté de la ſeconde, qui contenoient les quatre Veſſies ſupérieures; & deux petites encore à coſté des moyennes, où le Poulmon droit & le Poulmon gauche eſtoient enfermez.

Chaque petit Diaphragme, que nous appellons le Muſcle du Poulmon, parce qu'il eſtoit charnu, & qu'il couvroit le Poulmon, avoit ſon origine fort charnuë, qui eſtoit diviſée en ſix teſtes attachées vers l'extrémité des grandes Coſtes, proche l'angle qu'elles font avec d'autres petites Coſtes qui les attachent au Sternon, au lieu des Cartilages qui les y attachent dans les Animaux terreſtres. Ces ſix teſtes produiſoient toutes enſemble un large tendon, ou aponeuroſe, couchée ſur le Poulmon, & qui s'alloit joindre avec l'aponeuroſe de l'autre Muſcle oppoſé, ſur les vertebres du dos auſquelles elle eſtoit auſſi fortement attachée. La direction des fibres de ce Muſcle eſtoit oblique, tirant un peu vers le bas, en ſorte que ſon action eſt d'étreſſir la Poitrine, en ſerrant les Coſtes, & les tirant en embas.

Chaque grand Diaphragme, qui n'eſtoit qu'une Membrane ſans chair muſculeuſe, & par conſequent ſans action, ſans mouvement propre, & ne ſervant que de cloiſon, nous a ſemblé meriter mieux le nom de Diaphragme, que les deux petits qui eſtoient muſculeux; & meſme que le Diaphragme des Animaux terreſtres, qui ſert à autre choſe qu'à ſeparer le Ventre ſuperieur de l'inferieur, eſtant principalement employé par ſon mouvement à la reſpiration que l'on appelle libre, de meſme que les Muſcles de la Poitrine ſont pour la reſpiration que l'on appelle violente & forcée, qui ſe fait par la dilatation & par la conſtriction de la Poitrine,

Chacun de ces Diaphragmes eſtoit attaché par enhaut, & en devant le long de chaque coſté du Sternon, qui eſtoit fort large à nos Autruches, ainſi qu'il l'eſt ordinairement aux Oiſeaux. Par derriére il tenoit à l'aponeuroſe du Muſcle du Poulmon, & par le moyen de cette aponeuroſe aux vertebres du dos: par embas il s'attachoit au Muſcle tranſverſe du bas Ventre.

Le Diaphragme tranſverſal eſtoit ſitué un peu plus bas que le bas du Sternon. Il partoit du milieu d'un des grands Diaphragmes, & s'attachant en devant aux Muſcles tranſverſes du bas Ventre, & par derriére aux aponeuroſes des Muſcles du Poulmon, il s'alloit attacher à l'autre grand Diaphragme. Il eſtoit en deſſous garni de graiſſe de l'épaiſſeur d'un doigt.

Le Poulmon, qui eſtoit enfermé entre les Coſtes & les petits Diaphragmes que nous appellons les Muſcles du Poulmon, eſtoit compoſé de deux chairs rouges & ſpongieuſes, ainſi qu'aux autres Oiſeaux. Elles avoient chacune dix pouces de long ſur trois & demi de large, eſtant épaiſſes d'un pouce & demi. Chacune des deux branches de l'Aſpre Artere, en entrant dans le Poulmon, ſe diviſoit en pluſieurs rameaux, qui ſe diſtribuoient dans tout ſon Parenchyme, comme aux Animaux terreſtres, à la réſerve que tous ces rameaux eſtoient membraneux ſimplement, ſans avoir de Cartilages. L'air paſſant dans ces rameaux, ſe couloit juſqu'à la ſurface externe du Parenchyme percé d'une infinité de petits trous, qui ſe voyoient au travers d'une tunique fort mince, dont tout le Poulmon eſtoit reveſtu, pour enfermer l'air, & le laiſſer ſeulement ſortir par cinq trous, chacun de quatre lignes de diamétre, & diſpoſez ſelon la longueur du Poulmon, les uns devers l'Epine, les autres devers le Sternon. Ceux de ces trous qui eſtoient vers le Sternon, perçant la partie charnuë du Muſcle du Poulmon, pour penétrer dans les Veſſies, eſtoient obliques; & il ſembloit que cela fuſt ainſi, pour faire que l'air pûſt eſtre retenu volontairement dans ces Veſſies par l'action du Muſcle, qui peut, en ſe reſſerant, étreſſir ce trou, pour des uſages que l'on peut conjectu-

jecturer, ainſi qu'il ſera expliqué dans la ſuite.

Les quatre Veſſies qui eſtoient de chaque coſté au haut de la Poitrine, eſtoient enfermées, ainſi qu'il a eſté dit, entre le Diaphragme & le Muſcle des Poulmons dont ils eſtoient recouverts. La Tunique de chaque Veſſie eſtoit collée par les coſtez au Diaphragme & au Muſcle du Poulmon. Par deſſus & par deſſous elle eſtoit jointe aux Tuniques des Veſſies voiſines entre leſquelles elle eſtoit. La cinquiéme Veſſie, qui eſtoit beaucoup plus grande que les autres, n'eſtoit point enfermée entre le Diaphragme & le Muſcle du Poulmon, mais entre les deux Diaphragmes avec les Inteſtins & les autres parties du bas Ventre; & elles ne touchoient au Muſcle du Poulmon que par l'endroit où il eſtoit percé, pour donner paſſage à l'air qu'elle reçoit du Poulmon, Nous avons trouvé dans des Aigles, & dans quelques autres Oiſeaux, ces Veſſies attachées par le bas à une membrane chargée de beaucoup de graiſſe, qui enfermoit comme dans un ſac le Ventricule & les Inteſtins, & que nous avons priſe pour nn Epiploon.

Le détail de cette ſtructure ne ſçauroit eſtre ſi bien obſervé dans les autres Oiſeaux, à cauſe de la délicateſſe des Tuniques dont ces Veſſies ſont compoſées, qui dans l'Autruche ſont de l'épaiſſeur des Veſſies de Pourceau; & nous avons meſme trouvé celles du bas Ventre dans l'un de nos Sujets quatre fois plus épaiſſes, eſtant ſcirrheuſes: mais dans la pluſpart des autres Oiſeaux il eſt preſque impoſſible de ne les pas percer en faiſant la diſſection, & elles ne peuvent eſtre bien veûës qu'en les tenant enflées, & ſoufflant dans l'Aſpre Artere. La connoiſſance de ce détail a donné ſujet à la Compagnie de faire pluſieurs refléxions ſur la matiére de la reſpiration en général, & ſur celle qui eſt particuliére aux Oiſeaux, pour taſcher de parvenir à la connoiſſance des uſages que doivent avoir ces organes ſi differens dans les uns & dans les autres de ces Animaux.

On a conſideré que la reſpiration ne ſert pas ſeulement au rafraiſchiſſement du Cœur & à la Voix, mais qu'elle eſt meſme

utile à la coction & à la diſtribution de la nourriture, par l'agitation continuelle, & par la conſtriction du Thorax, qui preſſant les Poulmons remplis d'air, & rendus par ſon moyen ſemblables à des oreillers mollets, fait qu'ils expriment doucement, non ſeulemet le ſang contenu dans leurs vaiſſeaux, & le pouſſent dans le Cœur; mais compriment auſſi les autres Vaiſſeaux enfermez dans la Poitrine, pour favoriſer la diſtribution du ſang, ainſi qu'il paroiſt dans les actions violentes, où la rétention de la reſpiration eſt neceſſaire, car on voit qu'elle fait monter le ſang au viſage. Mais la maniére dont la reſpiration s'accomplit par l'inſpiration & par l'expiration, démontrent clairement la verité de cét uſage dans les Animaux terreſtres: car l'inſpiration ſe fait lors que la Poitrine eſt élargie par le changement de la ſituation des Coſtes & du Sternon, qui rend ſa capacité plus ample, & par l'extenſion du Diaphragme, qui devient plat: & l'expiration ſe fait par une ſituation contraire des os de la Poitrine, qui rend ſa capacité plus étroite, & par la rélaxation du Diaphragme, qui diminuë auſſi cette capacité, parce qu'elle le fait remonter en enhaut, & occuper une partie de la Poitrine. Or cette rélaxation, qui eſt une choſe paſſive, n'eſt pas ſuffiſante pour le puiſſant effort que l'expiration demande, parce que l'air enfermé & comprimé par l'action que les Muſcles de la Poitrine font en l'expiration, ſeroit capable de repouſſer le Diaphragme en embas, s'il n'eſtoit pouſſé en enhaut par quelque puiſſance qui agiſt fortement dans l'expiration. Cette puiſſance eſt double; l'une eſt celle du Mediaſtin, qui aprés avoir eſté tiré & étendu dans l'inſpiration, lors que le centre du Diaphragme deſcend en bas, retire en ſuite en enhaut le meſme centre, comme fait un reſſort, qui aprés avoir eſté contraint, retourne à ſon premier eſtat, par une action que Galien appelle naturelle, & qui n'eſt pas volontaire comme celle des Muſcles; en ſorte qu'il luy attribuë la rétraction involontaire qui arrive aux parties par les Muſcles dont les antagoniſtes ont eſté coupez. L'autre puiſſance qui fait mon-

ter

ter le Diaphragme, eſt celle des Muſcles du bas Ventre, qui peuvent paſſer pour les antagoniſtes du Diaphragme, lors qu'ils compriment tout ce qui eſt contenu ſous le Diaphragme: car par cette action, faiſant remonter le Foye, le Ventricule, & les autres parties du bas Ventre, ils pouſſent le milieu du Diaphragme en haut, qui enſuite deſcend, lors que par ſon action propre, qui eſt l'extenſion, il reprend la figure droite & plate que la contraction de ſes fibres luy donne. Cette compreſſion des Muſcles du bas Ventre ſur les viſceres eſt ſi puiſſante, que l'on a quelquefois vû le Ventricule avoir eſté pouſſé dans la capacité du Thorax, lors que le Diaphragme avoit receû une grande bleſſeûre, ainſi que le témoignent Paré, Sernert, & Hildanus.

Par ces actions de la compreſſion des Muſcles ſur les viſceres, qui les fait monter, & de celle du Diaphragme qui les fait en ſuite deſcendre, & par la continuité de ces mouvemens alternatifs, on peut dire que la reſpiration eſt, à l'égard des humeurs contenuës dans le bas Ventre, ce que la pulſation du Cœur eſt à l'égard du ſang contenu dans ſes Ventricules; c'eſt à dire que cette compreſſion & cette agitation ſert non ſeulement à la diſtribution du Chyle, de meſme que celle du Cœur ſert à pouſſer le ſang dans les Arteres, mais qu'elle eſt une des principales cauſes de la génération du meſme Chyle, par la ſection, l'attenuation & le mélange des parties de la nourriture que cette agitation continuelle eſt capable de produire.

Ces actions, qui ſont eſſentiellement neceſſaires pour la vie, & qui ſe doivent accomplir dans les Oiſeaux comme dans les Animaux terreſtres, y ſont auſſi faites par la reſpiration, quoy qu'avec des organes differens: car quoy que le Diaphragme de ceux d'entre les Oiſeaux qui l'ont muſculeux, ou du moins le Muſcle du Poulmon dans l'Autruche, ait quelque tenſion & quelque rélaxation, par le moyen de laquelle le Poulmon & ſes Veſſies ſont comprimées, il n'a point ce mouvement qu'il a dans les Animaux terreſtres, par lequel les viſceres ſont pouſſez tantoſt en haut,

tantoſt en bas ; & les Muſcles du bas Ventre, à cauſe de leur petiteſſe, ne peuvent pas auſſi les comprimer que foiblement, parce que preſque tout le bas Ventre eſt couvert par le Sternon, dont la grandeur a deû eſtre énorme, comme elle eſt, pour donner origine aux grands Muſcles qui tirent l'aîle en embas ; la force de ces Muſcles n'eſtant pas capable de ſuffire à la puiſſante action du vol, s'ils eſtoient moindres. De ſorte que cette foibleſſe des Muſcles du bas Ventre & du Diaphragme, a dû eſtre ſuppleée dans les Oiſeaux par les Veſſies du Poulmon, qui s'empliſſent, & ſe vuident alternativement dans leur reſpiration, & la maniére dont elles agiſſent eſt telle.

Lors que le Thorax eſt dilaté par l'action des Muſcles de la Poitrine, l'air entre dans le Poulmon, & en meſme temps du Poulmon dans les Veſſies ; mais il faut entendre qu'il n'entre que dans celles qui ſont enfermées dans la Poitrine, parce qu'il n'y a rien qui puiſſe, en dilatant les Veſſies contenuës dans le bas Ventre, donner occaſion à l'air d'y entrer : car au contraire, c'eſt alors qu'elles s'affaiſent, & que l'air qu'elles contiennent rentre dans le Poulmon. Mais lors qu'en ſuite le Thorax eſt comprimé & rétreſſi, l'air enfermé dans les Veſſies de la Poitrine en eſtant exprimé, une partie ſort par le Larynx ; l'autre entre dans les Veſſies du bas Ventre, & les enfle au meſme temps que celles d'enhaut ſe deſempliſſent ; & en ſuite lors que les Veſſies d'enhaut ſont remplies par la dilatation du Thorax, elles reçoivent non ſeulement l'air du dehors par le Larynx, mais auſſi celuy des Veſſies du bas Ventre, qui ſont comprimées au meſme temps que celles d'enhaut ſont dilatées ; & cela leur arrive, tant parce que leurs tuniques retournent en leur premier eſtat par la force du reſſort, que parce que les viſceres qui ont eſté forcez & comprimez par la dilatation des Veſſies, les pouſſent à leur tour, aidez par les Muſcles du bas Ventre quoy que petits. Ce qui fait une réciprocation & une viciſſitude d'impulſions qui ſupplée à l'action puiſſante que les grands Muſcles du bas Ventre produiſent dans les Animaux

maux terreſtres. Cette action des Veſſies qui ſervent à la reſpiration des Oiſeaux, ſe voit manifeſtement lors qu'on les diſſeque vivans. Nous en avons fait l'experience dans de grands Oiſeaux, comme des Oyes & des Cocqs-d'Inde, à qui ayant ouvert le bas Ventre, ſans avoir bleſſé les Veſſies qui y ſont, on a remarqué que lors que le Thorax eſtoit déprimé dans l'expiration, les Veſſies d'embas s'enfloient, & que lors qu'il ſe dilatoit pour l'inſpiration, elles s'affaiſſoient.

Cette maniére particuliére que les Oiſeaux ont en leur reſpiration, peut eſtre expliquée par les ſoufflets des forges, qui ſemblent avoir eſté faits à l'imitation des organes de la reſpiration des Oiſeaux : car ces ſoufflets ont une double capacité pour recevoir l'air. La premiére eſt celle de deſſous, qui reçoit l'air lors que le ſoufflet eſt ouvert, & cette capacité repreſente les Veſſies d'enhaut enfermées dans la Poitrine. La ſeconde capacité eſt celle de deſſus, qui repreſente les Veſſies du bas Ventre : car lors que la capacité inferieure eſt retreſſie par la compreſſion du ſoufflet, l'air qu'elle a receû entre par un trou dont elle eſt percée, & paſſe dans la capacité ſupérieure, en ſorte que l'air pouſſé avec force élargit cette capacité, en faiſant ſoûlever le volet de deſſus ; ce trou eſtant dans le volet du milieu, qui eſt comme un Diaphragme entre les deux capacitez qui compoſent le ſoufflet, leſquelles ſont differentes de celles des Veſſies du Poulmon des Oiſeaux, en ce que leur ſituation eſt differente ; la capacité des Veſſies qui reçoivent premiérement l'air, eſtant en la partie ſupérieure aux Oiſeaux ; & en l'inferieure aux ſoufflets des forges. La Compagnie a fait encore ſur pluſieurs autres Oiſeaux des remarques qui concernent la reſpiration de ce genre d'Animaux, que l'on trouvera dans leurs Deſcriptions.

Le Cœur eſtoit preſque rond, ayant ſix pouces de la baſe à la pointe ſur cinq de large. Les Oiſeaux l'ont ordinairement plus long à proportion. Les Oreilles en eſtoient petites, & les Ventricules grands. L'ouverture de la Veine Cave eſtoit fort large,

ſans

ſans aucunes Valvules : il y avoit ſeulement comme un ſac, dont le coſté, qui eſtoit mitoyen entre ſa cavité & l'emboucheûre de la Veine Cave, ſervoit de Valvule, qui pouvoit eſtre appellée Sigmoïde charnuë. Cette ſtructure eſt ordinaire au Cœur des Oiſeaux. Les autres Valvules eſtoient aux autres vaiſſeaux du Cœur à l'ordinaire.

L'Aorte deſcendoit le long du coſté droit comme aux autres Oiſeaux, eſtant enfermée dans une capſule formée par l'aponeroſe du Muſcle du Poulmon.

Le Crane eſtoit fort tendre : on y a trouvé une fracture à l'un des Sujets. Les Naturaliſtes ont remarqué que quand l'Autruche craint quelque danger, elle croit eſtre en ſeûreté, quand elle a mis ſa teſte à couvert.

Le Cerveau avec le Cervelet n'avoit que deux pouces & demy de long ſur vingt lignes de large. La Dure Mere ne ſeparoit point le grand Cerveau en deux par cette large production que l'on appelle la Faux ; mais on voyoit ſeulement dans la ſubſtance du Cerveau une petite raye peu enfoncée, ſur laquelle la Dure Mere un peu épaiſſie, & faiſant comme une couſture, eſtoit appliquée.

Le Sinus Longitudinal alloit à l'ordinaire du devant de la Teſte au derriére, pour ſe terminer à la rencontre des Sinus Lateraux, qui eſtoient placez à l'endroit où la Dure Mere ſepare le Cerveau du Cervelet. Ces deux Sinus ſortoient du Crane par des trous particuliers de l'Occiput, pour ſe décharger dans les Jugulaires internes. Le quatriéme Sinus, qui eſtoit ſitué beaucoup plus en arriére que dans les Animaux terreſtres, deſcendoit obliquement en bas, & ſe partageant en deux branches, entroit dans les ventricules du Cerveau.

La Dure Mere eſtant levée, on voyoit la glande Pinéale poſée ſur l'endroit où le Cervelet ſe joint au Cerveau : elle eſtoit de la groſſeur d'un petit pois. Pluſieurs rameaux du Lacis Choroïde l'envelopoient. La Pie Mere eſtoit parſemée d'un grand nombre

de

de vaiſſeaux. La ſurface du Cerveau qu'elle couvroit, n'eſtoit point diviſée en pluſieurs ſinuoſitez & circonvolutions, mais unie & égale, ainſi qu'elle eſt ordinairement aux Oiſeaux. Toute la partie anterieure du grand Cerveau eſtoit diviſée en deux autres parties, qui n'eſtoient jointes enſemble que par des petites fibres tres-déliées. La ſeparation de ces deux parties, qui dans les Animaux terreſtres ne va que juſqu'au corps calleux, eſtoit abſolument de tout le Cerveau, qui s'uniſſoit ſeulement par la partie poſtérieure, proche du Cervelet. Cette ſeparation du Cerveau en deux parties ſe trouve à la pluſpart des Oiſeaux; & elle n'eſt pas ignorée par les Charlatans, qui font valoir leur Baume, en guériſſant des Poulets, aprés leur avoir traverſé la Teſte avec un coûteau qu'ils paſſent aiſément entre ces deux parties du Cerveau, ſans les bleſſer. Dans chacune de ces deux parties il y avoit une cavité ou ventricule, qui eſtoit recouvert par une ſubſtance blanche, moëlleuſe, & d'une demi-ligne d'épaiſſeur, qui s'étendoit auſſi ſur l'endroit par lequel ces deux parties ſont jointes enſemble, & où les deux ventricules anterieurs s'aſſembloient en un troiſiéme. Dans ce troiſiéme il y avoit une fente qui aboutiſſoit à l'entonnoir & à la Glande pituitaire, qui bouchoit exactement le bout de l'entonnoir, eſtant ſituée à l'ordinaire ſur la ſelle de l'Os Sphenoïde. A la partie poſterieure des deux Ventricules anterieurs on voyoit le Lacis Choroïde formé par une branche de la Carotide, & une branche du quatriéme Sinus. Preſque toute la ſubſtance du Cerveau eſtoit d'une couleur cendrée, & ſemblable à la partie corticale du Cerveau de l'Homme, en ſorte qu'à proportion de celle qui eſt moëlleuſe, elle eſtoit dix fois plus groſſe & plus épaiſſe.

Les dix paires de nerfs prenoient leur origine, & ſortoient hors du Crane de la meſme maniére que dans les Animaux terreſtres.

La moëlle de l'Epine, qui prenoit ſon origine de l'endroit où les deux parties du Cerveau anterieur ſe joignent enſemble & avec le Cervelet, avoit à ſes coſtez deux éminences rondes, de la groſ-

ſeur

ſeur d'une petite noix. Elles avoient chacune une cavité conſidérable, & formoient comme deux Ventricules, qui s'ouvroient dans le conduit inferieur, qui paſſe ſous ce qu'on appelle le pont de Silvius, & par où les ſeroſitez du Cervelet ſe déchargent dans l'entonnoir.

Dans le Cervelet la partie corticale & la moëlleuſe eſtoient diſpoſées de la meſme maniére qu'elle ſe voyent dans les Animaux terreſtres; ces differentes parties paroiſſant par le dehors eſtre arrangées par lames jointes les unes aux autres, & diſtinguées par des lignes paralleles. Il y avoit deux apophyſes vermiformes comme dans l'Homme. Il y avoit auſſi un Ventricule de la figure d'une plume à écrire, comme dans la pluſpart des Animaux terreſtres. Le cervelet par le dedans eſtoit compoſé à l'ordinaire d'une ſubſtance blanche, en forme de branches d'arbre, & d'une autre ſubſtance rougeaſtre & livide.

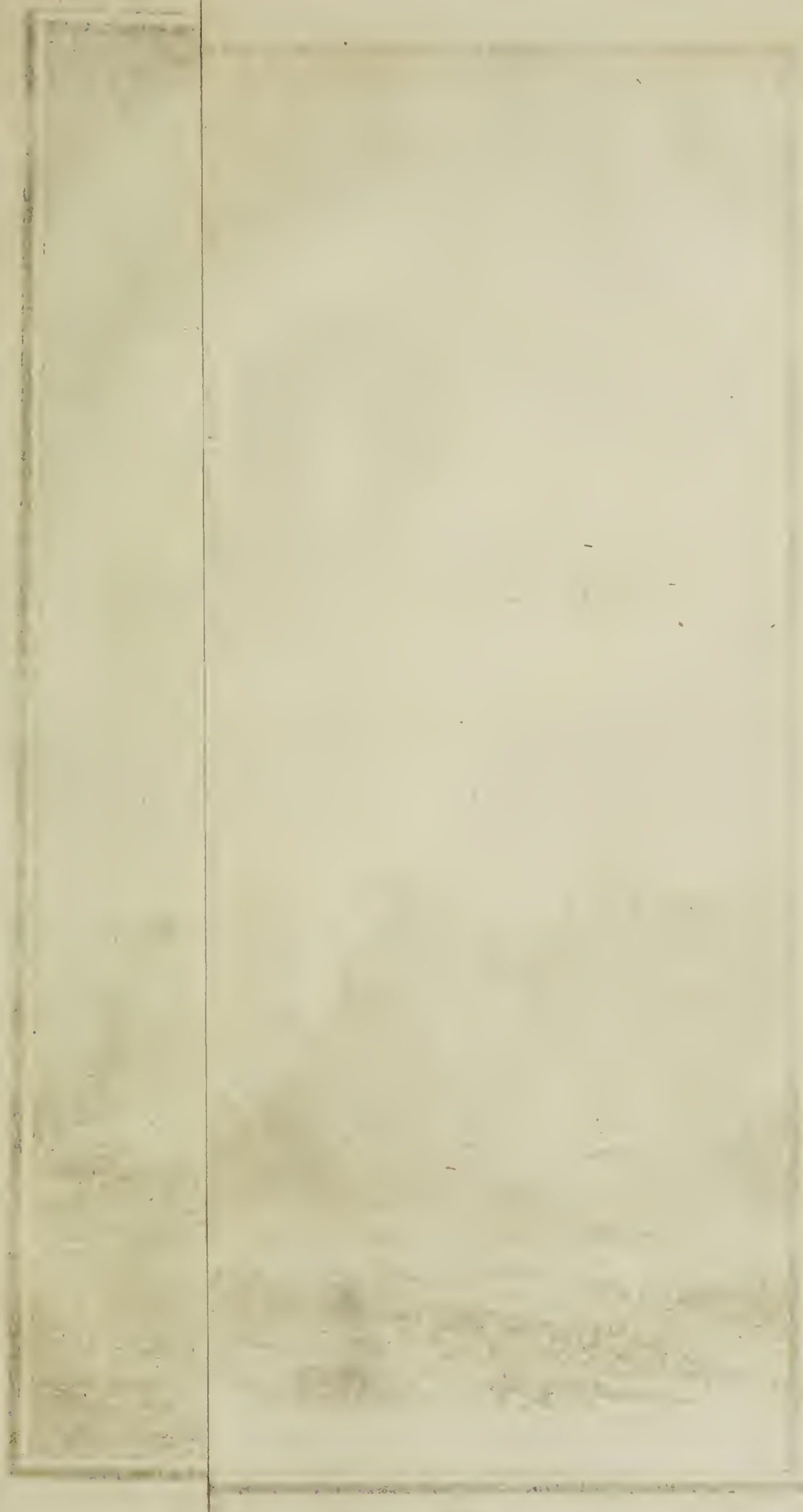
La figure de l'Oeil, de meſme qu'aux autres Oiſeaux & aux Poiſſons, eſtoit compoſée de deux demi-globes, dont le plus grand formé par la Sclerotique avoit ſa partie plate en devant; l'autre beaucoup plus petit eſtoit poſé ſur le plat de la Sclerotique. Ce petit demi-globe eſtoit la Cornée, qui avoit tout autour un cercle relevé, faiſant comme une bordure. Le Nerf-Optique n'entroit pas par le milieu, mais un peu à coſté vers l'angle, que la convexité de la Sclerotique fait avec la partie plate. Le Cryſtallin n'avoit point de noyau, mais ſa ſubſtance eſtoit uniforme: il eſtoit plus convexe en dedans qu'en dehors. La Choroïde eſtoit entiérement noire, ſans avoir dans le fond cette membrane diverſement colorée, & comme dorée que nous appellons le Tapis.

Le Nerf-Optique ayant percé la Sclerotique & la Choroïde, ſe dilatoit, & formoit comme un entonnoir d'une ſubſtance ſemblable à la ſienne. Cét entonnoir n'eſt pas ordinairement rond aux Oiſeaux, où nous avons preſque toûjours trouvé l'extrémité du Nerf-Optique applatie & comprimée au dedans de l'Oeil. De

cét

cét entonnoir ſortoit une membrane pliſſée, faiſant comme une bourſe qui aboutiſſoit en pointe vers le bord du Cryſtallin le plus prochain de l'entrée du Nerf-Optique. Cette bourſe, qui eſtoit large de ſix lignes par le bas, à la ſortie du Nerf-Optique, & qui alloit en pointe vers le haut, eſtoit attachée par ſa pointe au bord du Cryſtallin, par le moyen de la membrane qui le couvroit du coſté de l'humeur vitrée, & qui couvroit auſſi toute la bourſe qui eſtoit noire, mais d'un autre noir que n'eſt celuy de la Choroïde, qui paroiſt comme enduite d'une couleur détrempée, qui s'attache aux doigts: car c'eſtoit une membrane penetrée de ſa couleur, & dont la ſurface eſtoit ſolide.

La Glande Lachrymale ſuperieure, qui eſt ordinairement cachée au dedans de l'angle exterieur de l'Orbite, eſtoit placée dans une cavité enfoncée dans la portion du Coronal qui va faire la partie ſuperieure de l'Orbite: elle avoit huit lignes de long ſur quatre de large; ſes tuyaux eſtoient diſpoſez à l'ordinaire.



Cl. Duflos fecit.

Casuel.

Explication de la figure du Caſuel.

La figure fait voir que la Teſte, le Col, & la boſſe de l'Eſtomac ſont ſans plumes; que le reſte du Corps paroiſt plûtoſt garni de poil que de plumes; que les Appendices charnuës, dont le bas du bec des Poules eſt ordinairement garni, ſont au bas du Col en cét Oiſeau; que la Teſte eſt couverte d'une creſte ſemblable à celle d'un caſque; que le Bec eſt fendu par le bout; qu'au lieu de Plumes, les Aîles n'ont que cinq tuyaux ſans barbes; & que le Croupion & les Pieds ſont extraordinairement gros.

Dans la figure Anatomique.

A A. *Eſt une des plumes qui ſont ainſi la pluſpart doubles.*
B. *La Langue avec le nœud du Larynx.*
C. *La Ratte.*
D. *L'Artere Splenique.*
E. *La Veine Splenique.*
F. *Le Jabot.*
G. *Le premier Ventricule.*
H. *Le ſecond Ventricule.*
I. *Une Appendice du ſecond Ventricule.*
r. *La Teſte de l'Appendice qui boûchoit le Pylore.*
K. *La Veſicule du Fiel.*
L L. *Le Canal Cyſtique.*
M M. *Le Canal Hepatique.*
N. *Le Pancreas.*
O Q. *La Paupiére interne étenduë ſur la Cornée. Cette Paupiére de meſme que les autres figures des parties de l'Oeil, ſont à peu prés de la grandeur naturelle.*
P Q P. *La Paupiére interne tirée de deſſus la Cornée, & rangée dans le grand coin de l'Oeil.*
P S r Q. *Le grand Muſcle de la Paupiére interne; Q, eſt ſon origine; P, ſon inſertion; S, le Nerf-Optique ſur lequel le Tendon du Muſcle eſt plié; r, l'Aponeuroſe du petit Muſcle qui ſert de poulie au Tendon du grand.*
R r. *Le petit Muſcle.*
T T. *La Glande Lachrymale.*
V V. *Les Vaiſſeaux de la Glande lachrymale.*
X a. *Le Canal lachrymal; X, eſt ſon ouverture vers le bord de la Paupiére interne, par où l'humeur eſt verſée ſur la Cornée.*
Y Z. *Le grand Muſcle étendu; Z, eſt ſon origine; Y ſon inſertion.*
1. *Le Tronc de la Veine Cave inferieure.*
2, 2. *Les Emulgentes.*
3, 3. *Les Reins.*
4, 4. *Les Teſticules.*
5, 6. *L'Epididyme.*
6, 8. *Le Déferent.*
7, 8. *L'Uretére.*

A A

B D C E F G H I L M K N M L L N M Γ

O P Q P Q R P S r R Q

5 5 1 4 4 3 3 6 6 2 2 7 7 3 3 8 8

V X T a T Y V Z

DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UN CASUEL.

AVANT l'année mil cinq cens quatre-vingts dix-ſept on n'avoit point vû cét Oiſeau en Europe; & aucun Auteur des anciens, n'y des modernes, n'en avoit parlé. Les Hollandois en apporterent un au retour de leur premier voyage des Indes. Il leur avoit eſté donné comme une choſe rare par un Prince de l'Iſle de Java. Six ans aprés ils en apporterent deux autres, mais ils moururent en chemin. Celuy que nous décrivons a eſté envoyé au Roy en 1671. par le Gouverneur de Madagaſcar, qui l'avoit acheté des Marchands qui retournoient des Indes. Il a veſcu quatre ans à Verſailles.

Cluſius dit qu'il eſt appellé Emé dans les Indes. Nous n'avons encore pû ſçavoir pourquoy on l'appelle icy Caſuel ou Gaſuel. Cét Oiſeau eſt, aprés l'Autruche, le plus grand, & le plus maſſif de tous ceux que nous connoiſſons. Celuy que Cluſius décrit, qui eſt le premier que les Hollandois ont apporté des Indes, eſtoit d'un quart plus petit que le noſtre qui avoit cinq pieds & demy de long depuis le bout du bec juſqu'à l'extrémité des ongles. Les Jambes avoient deux pieds & demy depuis le ventre juſqu'à l'extrémité des ongles. La Teſte & le Col avoient enſemble un pied & demy. Le plus grand des doigts, compris l'ongle, avoit cinq pouces de long. L'ongle ſeul du petit doigt avoit trois pouces & demy. L'Aîle eſtoit ſi petite, qu'elle ne paroiſſoit point, eſtant cachée ſous les plumes du dos. Aldrovande, qui n'a vû que la deſcription qui en eſt dans la Relation du premier voyage des Hollandois, dit que cét Oiſeau eſt principalement admirable en ce qu'il n'a ny Aîles, ny Langue. Nous avons trouvé dans noſtre Sujet que cela n'eſt pas vray. Cét Auteur pouvoit auſſi

ajouſter

ajouſter qu'il n'a point de plumes, parce qu'en effet, celles qui le couvrent, reſſemblent mieux au poil d'un Ours ou d'un Sanglier, qu'à des plumes, ny qu'à du duvet, tant les fibres qui compoſent les barbes de ces plumes, ſont groſſes, longues, & rares.

Toutes ces Plumes eſtoient d'une meſme eſpece, à la difference des Oiſeaux qui volent, où il y a des Plumes qui ſervent au vol, & d'autres qui ne ſont que pour couvrir la peau. Noſtre Caſuel n'en avoit que de la derniére eſpece. Elles eſtoient la pluſpart doubles, ayant deux longs tuyaux ſortans d'un autre fort court, qui eſtoit attaché à la peau. Cluſius dit qu'elles ſont toûjours doubles. Dans noſtre Sujet il y en avoit beaucoup de ſimples. Celles qui eſtoient doubles, eſtoient toûjours de longueur inégale : quelques-unes alloient juſqu'à quatorze pouces. Nous avons déja remarqué de cette ſorte de Plumes dans une Aigle, & dans un Perroquet : mais celles du Caſuel avoient trois particularitez. La premiére eſt que les barbes, qui garniſſoient le tuyau depuis la moitié juſqu'à l'extrémité, eſtoient longues, & groſſes comme du crin de Cheval, ſans jetter aucunes fibres ; & elles ſont en cela differentes des plumes des Aigrétes, dont les Barbes longues & déliées ne ſont pas de ſimples fibres comme elles le paroiſſent ; car elles ſont garnies de chaque coſté de petites fibres ſi courtes, qu'elles ſont preſque imperceptibles. La ſeconde particularité eſt, qu'en cette moitié le tuyau n'eſtoit point different des Barbes, n'eſtant ny plus gros, ny de couleur differente, ainſi qu'il eſt ordinairement aux Plumes des autres Oiſeaux. La troiſiéme particularité eſt que ces Barbes eſtoient parfaitement noires, & que celles de l'autre moitié eſtoient de couleur de gris-tanné, plus courtes, plus molles, & jettant de petites fibres déliées comme du duvet. Or il n'y avoit que cette partie compoſée de fibres groſſes & noires qui parût, l'autre partie compoſée de duvet en eſtant recouverte. Les differens poils dont eſt reveſtuë la peau des Caſtors, des Sangliers, & des autres Animaux qui ſont

ſujets

ſujets à ſe traiſner dans la fange, ſont diſpoſez de cette maniére pour des uſages qui ſont expliquez dans la Deſcription du Caſtor.

Le Col eſtoit ſans plumes comme au Cocq-d'Inde. La Teſte n'en avoit point auſſi: elle avoit ſeulement quelques poils relevez ſur le ſommet, principalement vers le derriére & ſur le Col. Il n'y avoit point de Queuë; les plumes qui garniſſoient le croupion, qui eſtoit extraordinairement gros, n'eſtant point differentes des autres, ny autrement diſpoſées.

Les Aîles, qui, ſans les Plumes, n'avoient pas trois pouces de long, eſtoient garnies des meſmes Plumes, & jettoient chacune cinq gros tuyaux ſans aucunes Barbes. Cluſius n'en met que quatre: ils eſtoient de longueur differente, ſelon la diſpoſition & la proportion que les doigts ont en la main. Le plus long avoit onze pouces, ayant trois lignes de diamétre vers la racine, qui eſtoit ſeulement un peu plus groſſe que l'extrémité, laquelle n'alloit pas juſqu'à eſtre pointuë, mais paroiſſoit rompuë ou rongée. Leur couleur eſtoit d'un noir fort luiſant. Nous n'avons point jugé que ces Aîles pûſſent ſervir à luy aider à marcher, ainſi que Cluſius penſe, y ayant plus d'apparence qu'il s'en peut aider pour fraper comme avec des houſſines.

La Teſte paroiſſoit petite comme à l'Autruche, parce qu'elle n'eſtoit pas enflée de Plumes, ainſi qu'aux autres Oiſeaux. Elle eſtoit couverte d'une Creſte haute de trois pouces, ſemblable à celle d'un caſque. Cette Creſte ne couvroit pas néanmoins tout le deſſus de la Teſte: car elle ne commençoit qu'un peu au-delà du milieu du ſommet, & venoit finir au commencement du bec. Elle eſtoit de differentes couleurs, le devant eſtant noiraſtre, & le derriére & les coſtez de couleur de cire. Par tout elle eſtoit polie & luiſante comme de la corne. Sa circonference eſtoit en tranchant, n'ayant pas plus de trois lignes en cét endroit; delà elle alloit, en s'élargiſſant, vers ſa baſe juſqu'à un pouce. Sa ſubſtance, qui eſtoit fort dure, nous paroiſſoit ſemblable à de la corne, éſtant compoſée de pluſieurs lames, comme les cornes des

Bœufs. Cluſius dit que lors que cét Oiſeau muë, la Creſte luy tombe avec les Plumes: ce qui ne nous a point ſemblé croyable, vû la ſubſtance de cette Creſte, ſuppoſé qu'elle fût une corne: car elle n'eſtoit point de la nature des cornes des Cerfs, qui tombent, & qui renaiſſent; & nous nous ſommes enquis de cette particularité à ceux qui gouvernent les Animaux de Verſailles, qui n'ont point vû, pendant quatre ans, que cette Creſte ſoit tombée. Nous aurions ſouhaité qu'il nous euſt eſté permis d'examiner par la diſſection de quelle maniére cette Creſte eſtoit jointe au Crane; ſçavoir ſi le Crane envoie une production oſſeuſe dans la cavité de la Creſte, comme il ſe voit qu'il y en a dans les cornes qui ſont creuſes, ou ſi c'eſt un corps ſolide: mais il y avoit un ordre exprés du Roy de conſerver la dépouïlle de cét Animal, pour en orner la Ménagerie de Verſailles.

La partie ſuperieure du Bec eſtoit fort dure par ſes deux bords & par le deſſus. Les entre-deux de chaque coſté n'eſtoient garnis que d'une membrane, dans laquelle eſtoient les trous des Narines, tout auprés de l'extrémité du Bec. Cette extrémité du Bec eſtoit refenduë en trois, à peu prés comme au Cocq-Indien. Le bout du Bec inferieur eſtoit legerement dentelé, eſtant auſſi partagé en trois. Tout le Bec eſtoit d'un gris-brun, à la reſerve d'une marque verte que le Bec inferieur avoit à chaque coſté, environ vers le milieu.

L'Oeil eſtoit grand. Son Iris eſtoit de couleur de Topaſe, à peu-prés comme au Lion. Il y avoit une Paupiére interne, qui ſe cachoit dans le grand angle. La Paupiére inferieure, qui eſtoit la plus grande, eſtoit garnie d'un rang de cils noirs. Il y avoit auſſi une rangée de poils noirs en demy-rond, au deſſus de l'Oeil, qui s'élevoit en maniére de Sourcil. Le trou de l'Oreille eſtoit fort grand, & découvert, eſtant ſeulement environné de poils noirs, de-meſme que les Yeux. Il y avoit de ces meſmes poils autour de la racine de la Creſte.

Les deux coſtez de la Teſte, au tour de l'Oeil & de l'Oreille, eſtoient

eſtoient de couleur bleuë. Le Col eſtoit violet, tirant ſur la couleur d'ardoiſe. Il y avoit auſſi du rouge par derriére en pluſieurs endroits, mais principalement vers le bas; & ces endroits rouges eſtoient un peu plus relevez que le reſte, par des rides, dont le Col eſtoit entrecoupé obliquement. Cluſius dit qu'il y a des plumes rouges vers le bas du Col, que nous n'avons point trouvées dans noſtre Sujet.

Au bas du Col il y avoit deux Appendices charnuës, ſemblables à celles qui pendent au bec inferieur des Poules. Elles eſtoient longues d'un pouce & demy, & larges de neuf lignes, eſtant arondies par le bout. Leur couleur eſtoit comme le reſte du Col, en partie de rouge, & en partie de bleu.

Au milieu de la Poitrine il y avoit une place ſans plumes de la longueur de ſix pouces, de figure ovale, un peu pointuë par le haut. Cette place eſtoit une calloſité, ſur laquelle l'Oiſeau s'appuyoit, comme fait le Chameau. Elle eſtoit compoſée d'une peau ſeche, collée ſur un ligament oſſeux, fort mince, appliqué & attaché ſur le milieu du Sternon, par des fibres meſlées de graiſſe, en ſorte que toute cette calloſité eſtoit mobile.

Les Cuiſſes eſtoient couvertes de plumes. Les Jambes, qui eſtoient extraordinairement groſſes, fortes & droites, avoient des écailles. Il y en avoit d'hexagones, de pentagones & de quarrées. Vers le haut & au derriére de la Jambe elles eſtoient petites, vers le bas & en devant elles avoient juſqu'à un pouce: ſur le cou du pied elles eſtoient en lame, longues de deux pouces. Les Doigts eſtoient auſſi couverts d'écailles. Ils n'eſtoient qu'au nombre de trois, n'y en ayant point derriére: le plus petit eſtoit en dedans. Les Ongles eſtoient d'une ſubſtance dure & ſolide, noire en dehors, & blanche en dedans. Ils eſtoient uſez juſqu'à prés de la moitié. Cluſius dit que cét Oiſeau a une force prodigieuſe à ſes pieds, dont il frappe, en ruant en arriére, en telle ſorte, qu'il briſe des troncs d'arbre de la groſſeur de la cuiſſe. Ceux qui ont gouverné le noſtre n'ont point vû qu'il fuſt ſi fort, ny ſi furieux:

rieux : ils ont ſeulement remarqué qu'il couroit aprés les femmes avec beaucoup d'opiniaſtreté.

L'Oeſophage, depuis le Pharynx juſqu'au commencement du Jabot, avoit dix pouces de long : il eſtoit large d'un pouce & demy. Les Tuniques dont il eſtoit compoſé eſtoient épaiſſes. Avant que d'entrer dans la Poitrine, il s'élargiſſoit, & devenoit plus mince, faiſant un Jabot, qui, comme aux Poules & aux Pigeons, eſtoit moitié dans le bas de la gorge & moitié dans la Poitrine. Ce Jabot avoit huit pouces de long, & quatre de large : à l'endroit le plus étroit il en avoit deux. Il eſtoit ſuivi d'un ſecond Jabot plus grand, & compoſé de Tuniques plus épaiſſes. Ce Jabot avoit un pied de long, & ſept pouces de large. Il deſcendoit juſqu'au deſſous du Foye. Sa tunique interieure eſtoit compoſée de glandes, comme l'extrémité de l'Oeſophage l'eſt ordinairement aux Oiſeaux ; & ces glandes, qui n'eſtoient pas ſi grandes, ny ſi bien formées qu'à l'Otarde, qui eſt celuy des Oiſeaux où nous les avons trouvé les plus diſtinctes, eſtoient recouvertes d'un vélouté jaune. Cette particularité fait que ce Jabot peut eſtre pris pour le premier Ventricule, qui eſtoit ſuivi d'un ſecond compoſé de Tuniques plus minces que celles du premier. La Tunique interne paroiſſoit épaiſſe, parce qu'elle eſtoit pliſſée. Le velouté qui le couvroit, eſtoit un peu plus épais que dans le premier Ventricule. Ces deux Ventricules eſtoient ſeparez, & diſtinguez, l'un de l'autre, non ſeulement par leur ſubſtance, qui eſtoit differente, & par un retreciſſement tel qu'il s'en voit aux differens Ventricules des Animaux qui ruminent, mais encore par un rebord membraneux fait en forme de Valvule.

Du milieu du ſecond Ventricule il ſortoit en dedans une Appendice de trois pouces de long, & de huit lignes de large : c'eſtoit un allongement de la membrane interne du Ventricule. Au bout de cette Appendice il y avoit comme une teſte, de la groſſeur d'un œuf de Poule, qui tirant l'Appendice en embas, deſcendoit dans le Pylore, & le boûchoit. Il y avoit lieu de douter ſi

cette

cette conformation eſtoit naturelle, ou cauſée par une maladie. Nous avons néanmoins jugé qu'elle n'eſtoit point naturelle, & qu'il s'eſtoit formé dans la membrane interne du Ventricule un ſcirrhe, qui par ſa peſanteur l'ayant inſenſiblement allongée, avoit formé cette Appendice, dont l'extrémité groſſe & dure comme elle eſtoit, pouvoit avoir eſté cauſe de la mort de cét Animal, qui, quinze jours durant avant que de mourir, avoit ſouffert une eſpece de vomiſſement d'eaux blanchâtres, juſques à une chopine par jour; ce qui eſtoit apparemment ſa nourriture, qui n'avoit pû paſſer.

C'eſt une choſe aſſez remarquable que cét Animal, qui ne ſe nourrit point de chair, mais de legumes & de pain, n'euſt point de Géſier charnu & muſculeux, comme tous les autres Oiſeaux qui uſent de cette ſorte de nourriture ont accouſtumé d'en avoir; vû meſme qu'en toute autre choſe il a tant de rapport avec l'Autruche, qui a un Géſier, & que comme elle il avale tout ce qu'on luy preſente, juſqu'à des charbons ardens, au rapport de Cluſius; & il faut croire que la Nature a ſupplée au defaut du Géſier, par la multitude des Ventricules qu'elle luy a donnez, pourveûs d'une vertu particuliére, & capable de diſſoudre les alimens les plus durs & les plus ſolides. Cela nous a paru croyable, vû l'eſtat auquel on a trouvé les deux Ventricules & le Jabot, car les Ventricules etoient entiérement vuides, n'y ayant que le Jabot qui euſt quelque choſe; & la nourriture qu'il contenoit eſtoit plus qu'à demy digérée. Ce qui fait juger de la force que doivent avoir ordinairement ces Ventricules, puis que leur Jabot en avoit tant dans un Animal mourant.

Les Inteſtins avoient en tout quatre pieds huit pouces de long, & deux pouces de diamétre. Ils eſtoient tous de meſme largeur & de meſme ſubſtance, ſans feuïllets en dedans, ſans cellules, & ſans Cæcum.

Le Foye eſtoit mediocrement grand, le Lobe droit ayant ſeulement huit pouces, & le gauche quatre. Il eſtoit par tout ſcirrheux. La Veſicule, qui eſtoit attachée le long du Lobe droit,

& enfermée dans la Capſule, avoit ſept pouces de long, & un pouce tout au plus de diamétre. Le Canal Cyſtique, qui ſortoit du haut de la Veſicule, eſtoit long de huit pouces, & s'élargiſſoit vers ſon inſertion, qui eſtoit vers le commencement du Duodenum. L'Hepatique avoit huit pouces & demy, & deſcendoit de gauche à droit, & le Cyſtique de droit à gauche: ce qui faiſoit que ces deux canaux ſe croiſoient vers leur partie inferieure. L'Hepatique s'inſeroit au deſſous du Cyſtique.

La Ratte eſtoit longue de trois pouces, & large d'un pouce & demy par ſa plus grande largeur: elle avoit la figure d'une Solle. Ses vaiſſeaux ſe diſtribuoient à l'ordinaire.

Le Pancréas eſtoit petit à proportion des autres parties. Il n'avoit que deux pouces de long ſur deux lignes de large. Son Canal, qui eſtoit tres-délicat, n'avoit qu'une ligne & demie de long, & s'inſeroit au deſſus du Cyſtique.

Les Reins eſtoient, comme aux autres Oiſeaux, partagez comme en pluſieurs Lobes. Ils avoient huit pouces de long. Les Ureteres eſtoient de la groſſeur d'une plume à écrire, & longs de ſept pouces.

Les Teſticules avoient un pouce de long, & demy pouce de large. Leur ſubſtance eſtoit blanche & dure, & beaucoup differente de celle de l'Epididyme, qui eſtoit molle, & jaunaſtre; mais la grandeur de cét Epididyme eſtoit fort extraordinaire, ayant trois pouces de long ſur deux lignes de large, en ſorte qu'il s'élevoit deux pouces au deſſus du Teſticule. Le Canal Déferent deſcendoit le long du Rein, s'attachant à la Veine Emulgente, & s'uniſſant en ſuite à l'Uretere. Il eſtoït long d'onze pouces, ayant la groſſeur d'un tuyau de plume. La Verge eſtoit placée comme à l'Autruche. Elle avoit deux pouces de long, un pouce de large vers ſa baſe, & deux lignes vers ſa pointe. La peau qui la couvroit eſtoit dure, épaiſſe, & inégale en dedans, à cauſe de pluſieurs replis qui eſtoient diſpoſez en forme de vis. Le corps de la Verge eſtoit compoſé de deux ligamens cartilagineux, qui don-

donnoient une figure pyramidale à la Verge. Ils eſtoient fort durs & fort ſolides, & fortement attachez l'un à l'autre en deſſus. Ils ſe ſeparoient en deſſous, pour donner place à un canal membraneux, avec lequel on ne voyoit point que les Déferens, ny les Ureteres euſſent aucune communication.

Les Poulmons avoient huit pouces de long ſur quatre de large dans leur milieu.

Comme cét Oiſeau eſt le plus grand que nous ayons diſſequé depuis l'Autruche, nous nous ſommes appliquez à y obſerver des choſes qui appartiennent aux organes de la Reſpiration, qui ont une ſtructure particuliére dans les Oiſeaux, & que nous avions commencé à découvrir dans l'Autruche : car il n'eſt pas aiſé de bien voir ces choſes dans de moindres Oiſeaux. Nous avons entre autres choſes examiné deux Muſcles, que nous appellons les Muſcles du Poulmon. Ces Muſcles avoient leur origine fort charnuë, qui en chacun ſe diviſe en ſix Teſtes attachées chacune à une Coſte, à l'endroit où la Coſte, qui par un bout eſt articulée avec les Vertebres, s'articule par l'autre avec une autre Coſte qui s'articule au Sternon. Car il faut remarquer que les Coſtes des Oiſeaux ſont ordinairement doubles ; & qu'au lieu qu'aux Animaux terreſtres il y a des Appendices cartilagineuſes qui les attachent au Sternon, ce ſont aux Oiſeaux de veritables os qui ſont articulez, & non pas joints par ſymphyſe avec les Coſtes. Or ces ſix Teſtes du Muſcle du Poulmon produiſoient toutes enſemble un large Tendon ou Aponeuroſe, qui couvroit le Poulmon, & qui le ſeparoit des Veſſies, dans leſquelles l'air, aprés avoir penétré le Poulmon, entre par les trous dont cette Aponeuroſe eſt percée ; & ces Veſſies eſtoient recouvertes par le Diaphragme, de meſme que le Poulmon l'eſtoit par l'Aponeuroſe : en ſorte que les Veſſies eſtoient enfermées entre l'Aponeuroſe & le Diaphragme, de meſme que le Poulmon l'eſtoit entre l'Aponeuroſe & les Coſtes. Cette Aponeuroſe ainſi couchée ſur le Poulmon, s'alloit joindre avec l'Aponeuroſe du Muſcle oppoſite ſur les Vertebres,

tebres, auſquelles elle eſtoit auſſi fortement attachée ; laiſſant néanmoins ſur le milieu du corps des Vertebres, un eſpace vuide pour le paſſage de l'Aorte deſcendante, & pour l'Oeſophage. Au meſme endroit où ces Aponeuroſes ſe joignoient enſemble, & s'attachoient aux Vertebres, les Diaphragmes s'attachoient auſſi, & eſtoient unis aux Aponeuroſes ; mais vers le coſté gauche ils donnoient paſſage à un gros rameau de l'Aorte, qui tenoit lieu de Cœliaque & de Meſentérique. Ce rameau ſe gliſſoit entre toutes ces Aponeuroſes, tant des Muſcles du Poulmon, que des Diaphragmes, leſquelles eſtoient jointes enſemble.

L'uſage de ces Muſcles, ſelon nos conjectures, eſt double. Le premier eſt de ſervir au mouvement de la Poitrine, en la tirant en embas ; parce qu'ils vont de l'angle que les Coſtes font enſemble par leur articulation mutuelle, & deſcendent obliquement vers les Vertebres inférieurs du Dos auſquelles ils ſont attachez. Le ſecond uſage eſt de retenir l'air enfermé dans les Poches ou Veſſies, afin de l'empeſcher de ſortir avec la meſme liberté qu'il a eûë à y entrer. L'uſage de cette rétention ne nous eſt pas encore bien connu, du moins à l'égard des Poches d'enhaut : car à l'égard de celles d'embas, l'uſage de cette rétention a eſté expliqué dans la Deſcription de l'Autruche, où l'on a fait voir qu'il y a apparence que l'air retenu dans les Poches d'embas ſert à comprimer les Viſceres, & les faire remonter en enhaut. Quelques-uns croyent que cette rétention de l'air ſert aux Oiſeaux, pour les rendre plus legers en volant, de meſme que la Veſſie qui eſt dans les Poiſſons leur aide à nager. Et cette penſée auroit quelque fondement, ſi l'air contenu dans les Veſſies des Oiſeaux eſtoit auſſi leger à proportion de l'air dans lequel ils volent, que l'air contenu dans les Veſſies des Poiſſons l'eſt à proportion de l'eau dans laquelle ils nagent. Mais pour dire quelque choſe, qui ait du moins un peu plus de probabilité, en attendant que nous ayons une connoiſſance plus certaine de la verité & de l'uſage de cette rétention d'air, nous conſiderons que les Oiſeaux s'élevant ordinai-

ordinairement fort haut, & juſqu'aux endroits où l'air eſt beaucoup moins peſant qu'il n'eſt prés de terre, pourroient eſtre privez des principales utilitez de la Reſpiration, faute d'un air, dont la peſanteur fiſt ſur le Cœur & ſur les Arteres la compreſſion neceſſaire à la diſtribution & à la circulation du ſang, s'ils n'avoient la faculté de retenir long-temps une portion d'air, qui eſtant rarefié par la chaleur que cette rétention produit dans cét air, puiſſe, en s'élargiſſant, ſuppléer au defaut de la peſanteur dont l'air qu'ils reſpirent dans la moyenne région eſt deſtitué. Car s'il y a beaucoup d'Oiſeaux qui ne s'élevent jamais bien haut dans l'air, dont le Poulmon ne laiſſe pas d'avoir ces Veſſies dans leſquelles l'air eſt retenu; il y en a auſſi beaucoup qui ont des aîles dont ils ne ſe ſervent point à voler: & l'on peut remarquer qu'il ſe trouve des parties dans les Animaux, leſquelles n'ont aucun uſage dans certaines eſpeces, & qui ſont données à tout le genre, à cauſe qu'elles ont un uſage important en quelques-unes des eſpeces. C'eſt ainſi que dans pluſieurs genres d'Animaux, les Maſles ont des mammelons comme les Femelles, que les Taupes ont des Yeux, les Autruches & les Caſuels des Aîles, & que les Tortuës terreſtres ont une conformation particuliére des vaiſſeaux du Cœur, qui ne convient qu'aux Tortuës d'eau, ainſi qu'il eſt expliqué dans la Deſcription de la Tortuë.

Quoy-qu'il en ſoit, la ſtructure des Muſcles du Poulmon des Oiſeaux donne lieu de croire qu'ils ſervent à cette rétention, parce que l'on voit que les trous qu'ils ont pour donner entrée dans les Poches, ſont la pluſpart dans la partie charnuë des Muſcles, qui eſt capable d'une conſtriction & d'une rélaxation volontaire. Et d'ailleurs cette rétention de l'air eſt manifeſte dans le Caméléon, qui a le Poulmon d'une ſtructure pareille à celle des Oiſeaux: car nous avons remarqué que le Caméléon s'enfle quelque-fois, comme s'il eſtoit preſt à crever, & demeure long-temps en cét eſtat, quoy que la réciprocation de la Reſpiration ne laiſſe pas d'aller ſon train ordinaire; comme ſi par le moyen de ces Muſcles

du Poulmon, cét animal retenoit l'air dans quelques-unes des Veſſies, ſçavoir dans celles dont les ouvertures ſont en la partie charnuë du Muſcle, & qu'il laiſſaſt dans les autres la ſortie & l'entrée libre à l'air pour la Reſpiration.

Au milieu des deux grands Diaphragmes, il y avoit une membrane, qui, comme un Mediaſtin, deſcendoit de haut en bas, & qui ſervoit de ligament, pour ſuſpendre le Cœur, le Foye, le Ventricule, & le reſte des parties du bas Ventre.

Les Veſſies du Poulmon eſtoient ſeparables des Diaphragmes & des Muſcles du Poulmon, ayant chacune leur Tunique particuliére. Ces Tuniques eſtoient collées enſemble, faiſant des parois doubles, & qui n'eſtoient pas mitoyens. La ſeconde Veſſie avoit deux trous. La quatriéme ne deſcendoit pas ſi bas qu'aux autres Oiſeaux, par la raiſon que le Sternon eſtant tres-petit, & par conſequent les Muſcles du bas Ventre plus grands qu'à l'ordinaire, cette quatriéme Veſſie n'eſtoit pas ſi neceſſaire qu'aux Oiſeaux qui ont le Sternon plus grand : ce qui confirme l'opinion que nous avons de l'uſage que nous attribuons à cette quatriéme Veſſie, & qui eſt expliqué dans la Deſcription de l'Autruche. Or le Sternon eſtoit à proportion plus petit qu'en l'Autruche, parce que les Muſcles deſtinez au mouvement des Aîles, auſquels il donne origine, eſtoient extraordinairement petits, & proportionnez aux Aîles.

Le Cœur eſtoit long d'un pouce & demy, & large d'un pouce vers ſa baſe. Sa Valvule charnuë faiſoit un ſac, qui n'avoit qu'une ligne de profondeur.

La Langue avoit un pouce de long ſur huit lignes de large. Elle eſtoit dentelée tout autour comme une creſte de Cocq. Aldrovande a dit que le Caſuel n'a ny Aîles, ny Langue, au lieu de dire que ces parties ſont d'une ſtructure tout-à-fait extraordinaire dans cét Oiſeau.

Le Globe de l'Oeil eſtoit fort gros, à proportion de la Cornée, ayant un pouce & demy de diamétre, & la Cornée n'ayant

que

que trois lignes. Le Cryſtallin en avoit quatre. La Bourſe noire qui ſort du Nerf-Optique, eſtoit à l'ordinaire des autres Oiſeaux.

Nous nous ſommes appliquez dans ce Sujet, à remarquer exactement ce qui appartient à la Paupiére interne, que nous avons trouvée aux yeux de tous les Oiſeaux, & à ceux de la pluſpart des Animaux terreſtres. Les particularitez de la ſtructure admirable de cette Paupiére, ſont de ces choſes qui font voir diſtinctement la ſageſſe de la Nature entre mille autres dont nous ne voyons point l'artifice, parce que nous ne les connoiſſons que par des effets, dont nous ignorons les cauſes : mais il s'agit icy d'une machine, dont toutes les piéces ſont viſibles, & qu'il ne faut que regarder, pour découvrir les raiſons de ſon mouvement & de ſon action.

Cette Paupiére interne aux Oiſeaux eſt une partie membraneuſe, qui s'étend ſur la Cornée, quand elle y eſt tirée comme un rideau, par une petite corde ou tendon; & qui ſe retire dans le grand coin de l'Oeil, pour découvrir la Cornée, par le moyen des fibres tres-forts qu'elle a, & qui en ſe retirant vers leur principe, la font pliſſer. Elle faiſoit un triangle lors qu'elle eſtoit étenduë, & elle avoit la figure d'un Croiſſant lors qu'elle eſtoit pliſſée. Sa baſe, qui eſt ſon origine, eſtoit vers le grand coin de l'Oeil, au bord du grand Cercle, que la Sclerotique forme, lors qu'elle s'applatit en devant, faiſant un angle avec ſa partie anterieure, qui eſt plate, & ſur laquelle la Cornée s'éleve, faiſant une convéxité. Cette baſe, qui eſt la partie immobile, & attachée au bord de la Sclerotique, occupoit plus du tiers de la circonference du grand cercle de la Sclerotique. Le coſté du triangle, qui eſt vers le petit coin de l'Oeil, & qui eſt mobile, eſtoit renforci d'un rebord, qui luy tient lieu de Tarſe, & qui eſt noiraſtre à la pluſpart des Animaux à quatre pieds. Ce coſté de la Paupiére eſt celuy qui eſt mobile, & qui ſe retire dans le coin de l'Oeil par l'action des fibres de toute la Paupiére, leſquelles partant de ſon o-

rigine, vont s'inſerer à ſon Tarſe.

Pour étendre cette Paupiére ſur la Cornée, il y avoit deux Muſcles qui ſe voyoient lors que l'on avoit levé les ſix qui ſervent au mouvement de tout l'Oeil. Nous avons trouvé que le plus grand de ces deux Muſcles a ſon origine au meſme bord du grand Cercle de la Sclerotique, vers le grand coin d'où la Paupiére prend ſon origine. Il eſt fort charnu dans ſon commencement, qui eſt une baſe large, d'où venant inſenſiblement à s'étreſſir, en paſſant ſous le globe de l'Oeil de meſme que la Paupiére paſſe deſſus, il s'approche du Nerf-Optique, où il produit un Tendon rond & délié, qu'il paſſe au travers du Tendon de l'autre Muſcle, qui ſert de poulie, & qui l'empeſche de preſſer le Nerf-Optique ſur lequel il ſe courbe, & fait un angle, pour s'en aller paſſer par la partie ſuperieure de l'Oeil, & ſortant de deſſous l'Oeil, s'inſerer au coin de la Membrane qui fait la Paupiére interne. Ce ſecond Muſcle a ſon origine au meſme cercle de la Sclerotique, mais à l'oppoſite du premier, vers le petit coin de l'Oeil; & paſſant ſous l'Oeil comme l'autre, va le rencontrer, & embraſſer ſon Tendon, ainſi qu'il a eſté dit.

L'action de ces deux Muſcles eſt, à l'égard du premier, de tirer, par le moyen de ſa corde ou Tendon, le coin de la Paupiére interne, & l'étendre ſur la Cornée. A l'égard du ſecond Muſcle, ſon action eſt, en faiſant approcher ſon Tendon vers ſon principe, d'empeſcher que la corde du premier Muſcle qu'il embraſſe, ne bleſſe le Nerf-Optique; mais ſon principal uſage eſt d'aider l'action du premier Muſcle. Et c'eſt en cela que la Méchanique eſt merveilleuſe dans cette ſtructure, qui fait que ces deux Muſcles joints enſemble, tirent bien plus loin que s'il n'y en avoit eû qu'un: car l'inflexion de la corde du premier Muſcle, qui luy fait faire un angle ſur le Nerf-Optique, n'eſt faite que pour cela; & un Muſcle ſeul avec un Tendon droit, auroit eſté ſuffiſant, s'il avoit pû tirer aſſez loin. Mais la traction qui devoit faire étendre cette Paupiére ſur toute la Cornée devant

eſtre

eſtre grande, elle ne ſe pouvoit faire que par un Muſcle fort long; & un tel Muſcle ne pouvant eſtre logé dans l'Oeil tout de ſon long, il n'y avoit pas de meilleur moyen que de ſuppléer l'action d'un long Muſcle par celle de deux médiocres, & que d'en courber un, afin qu'il euſt plus de longueur dans un petit eſpace. L'inſpection de la figure ſervira beaucoup à l'intelligence de cette Deſcription, que la nouveauté de la choſe rend obſcure de ſoy.

L'uſage de cette Paupiére interne, qui juſqu'à preſent n'a eſté décrite par perſonne, n'eſt point auſſi déterminé. Noſtre opinion eſt qu'elle ſert à nettoyer la Cornée, & à empeſcher qu'en ſe ſechant, elle ne devienne moins tranſparente. L'Homme & le Singe, qui ſont les ſeuls des Animaux où nous n'avons point trouvé cette Paupiére, n'ont pas eû beſoin de cette précaution pour nettoyer leurs Yeux, parce qu'ils ont des mains avec leſquelles ils peuvent, en frotant leurs Paupiéres, exprimer l'humidité qu'elles contiennent, & qu'elles répandent par les Canaux Lachrymaux: ce que l'on connoiſt par l'experience, lors que l'on a la Veûë obſcurcie, ou que les Yeux ſouffrent quelque douleur, ou quelque demangeaiſon: car ces accidens ceſſent, lors que l'on s'eſt froté les Yeux.

Mais la diſſection nous a fait connoiſtre aſſez diſtinctement les organes qui ſervent particuliérement à cet uſage, & qui ſont autrement dans les Oiſeaux que dans l'Homme, où le conduit ne paſſe point au-delà de la Glande Lachrymale. Car dans les Oiſeaux il paſſe outre; & penétrant juſqu'à plus de la moitié de la Paupiére interne, il s'ouvre en deſſous ſur l'Oeil: ce qui apparemment eſt fait pour répandre une liqueur ſur toute la Cornée, lors que cette Paupiére y paſſe & repaſſe, comme on voit qu'elle fait à tous momens.

Cl. Dufloss fecit.

Grande Tortuë des Indes.

Explication de la figure de la grande Tortuë.

CETTE Tortuë a plusieurs particularitez, qui la rendent differente de celles que nous avons en France. Son Ecaille n'est pas plate, mais fort convexe. Elle est unique, une mesme Ecaille luy couvrant le Dos & le Ventre. Sa Queuë est garnie d'une corne par le bout. Ses pates ne sont point couvertes d'écailles, mais d'une peau ridée comme du Marroquin. Ses Ongles ne sont point aigus, mais mousses & usez jusqu'à prés de la moitié, & ses Machoires sont dentelées en forme de scie.

Dans la figure Anatomique.

ABCD. *Est la partie droite du Foye.*

A. *Le petit Lobe qui couvre la Vesicule.*

B. *La Vesicule.*

C. *Le Tronc de la Veine Porte.*

D. *Le Rameau hepatique droit.*

EFG. *La partie gauche du Foye.*

E. *Le Rameau hepatique gauche.*

F. *L'Isthme par lequel la partie gauche du Foye & la droite sont jointes ensemble.*

G. *Le grand Lobe de la partie gauche du Foye.*

HH. *La Veine Cave droite.*

II. *La Veine Cave gauche.*

K. *Le Canal Cystique.*

L. *Le Tronc des Rameaux hepatiques.*

MM. *Les Reins.*

NN. *Les Veines Emulgentes, ausquelles deux glandes sont attachées.*

OO. *Les Testicules.*

PP. *Les Epididymes sortans du Rein, & attachez aux Testicules par de petits canaux.*

QQ. *Les Ureteres.*

RR. *La Vessie ouverte.*

S. *Le Col de la Vessie ouvert, laissant voir deux Mammelons, qui sont les extrémitez des Ureteres, & deux autres qui sont les extrémitez des Déferens.*

TT. *Deux trous qui sont à l'origine des Ligamens spongieux qui composent le corps de la Verge.*

VV. *Un Muscle large, qui enferme le Rectum & la Verge.*

XX. *Deux autres Muscles de la Verge, qui s'entrelacent avec deux autres marquez y y.*

Y. *L'extrémité du Gland.*

Z. *La grande Appendice circulaire.*

Δ. *La petite Appendice avec ses deux Boutons.*

ΦΦ. *L'extrémité du Rectum coupée selon sa longueur, pour laisser voir le corps de la Verge en dessous.*

Θ. *Une ouverture entre les deux*

deux Ligamens, à laquelle aboutit le Col de la Veſſie.

Ψ. La Verge coupée en travers, pour faire voir les cavitez des deux ligamens marquéez ω ω, & la cavité qui tient lieu d'Urethre marquée π.

Ω Ω Ω. Les grands canaux du Poumon.

ξ ξ ξ. Les Veſſies qui aboutiſſent dans les canaux.

Λ Λ. Les Oreilles du Cœur veû du coſté qui touche à l'Epine du Dos.

1. Le Tronc de la Veine Cave gauche.

2. Le Tronc de la Veine Cave droite.

3. Le tronc de l'Aorte à la ſortie du cœur, formant deux Croſſes.

4. L'Aorte gauche.

5. L'Aorte droite.

6. La jonction des deux Aortes.

7, 7. Les Carotides.

8. L'Artere du Poulmon.

9, 9. Les Veines du Poumon qui ſe déchargent dans les Axillaires.

10. L'Artere qui va à l'Eſtomac.

11. L'Artere qui va au Foye, au Pancreas, à la Rate, &c.

12. L'Artere qui va aux Inteſtins.

13. Le Cœur en ſa ſituation naturelle.

14. Le Ventricule anterieur du Cœur.

15. L'Artere du Poumon ouverte, pour faire voir ſes trois Valvules Sigmoïdes.

16, 16. Le Cœur hors ſa ſituation naturelle eſtant relevé en enhaut, & ſeparé de ſes Oreilles Λ Λ, qui ſont demeurées à leur place.

17, 18. Les deux Ventricules poſterieurs du Cœur.

19. L'Aorte ſortant du Ventricule droit. Elle eſt ouverte, pour laiſſer voir ſes trois Valvules Sigmoïdes.

20, 20, 20. Les trois Valvules Sigmoïdes, qui ſont à l'entrée des Oreilles du Cœur.

a b. Deux trous qui ſont les extrémitez du canal par lequel les deux Ventricules poſtérieurs ſe communiquent.

c d. Deux autres trous qui font la communication du Ventricule gauche poſtérieur avec le Ventricule anterieur.

α α. Le grand Cerveau.

β. Le Cervelet.

γ γ. Les Nerfs Olfactoires.

δ. La moëlle de l'Epine.

ε ε. Les Muſcles Crotaphites coupez.

θ θ. L'Os Occipital.

κ. La Platine cartilagineuſe qui bouche le trou de l'Oreille.

λ. Un conduit qui deſcend dans le Palais.

μ. La Platine ſoûtenuë par le ſtyle oſſeux marqué ν.

Tortue.

d. Dreslos fecit.

DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UNE GRANDE TORTUË DES INDES.

CETTE Tortuë a eſté apportée des Indes. Elle fut priſe aux Coſtes de Coromandel. Elle avoit quatre pieds & demi de long, depuis l'extrémité du muſeau juſqu'à l'extrémité de la queuë, & quatorze pouces d'épaiſſeur. L'écaille avoit trois pieds de long ſur deux de large. Quelque grande que ſoit cette Tortuë, elle n'approchoit point de la grandeur de celles dont Pline & Elian parlent, qui avoient quinze coudées, & dont chacune ſuffiſoit à couvrir une cabane capable de loger pluſieurs perſonnes. Mais noſtre Tortuë eſtoit une Tortuë de terre; & celles de Pline & d'Elian ſont des Tortuës de mer, où les animaux deviennent ordinairement plus grands que ceux de la meſme eſpece qui vivent ſur la terre. Elian dit que les Tortuës terreſtres ne ſont pas ordinairement plus groſſes que les groſſes mottes que la charruë enleve quand la terre eſt aiſée à couper. Les plus grandes Tortuës de mer qui ſe peſchent proche des Antilles, ſuivant les Relations que nous en avons, ne ſont point une fois plus grandes que la noſtre.

L'écaille & tout le reſte de l'Animal eſtoit d'une meſme couleur, ſçavoir d'un gris fort brun. Elle eſtoit par-deſſus compoſée de pluſieurs pieces de figure differente, dont néanmoins la pluſpart eſtoient pentagones. Toutes ces pieces eſtoient poſées & collées ſur un os, qui, en maniére d'un crane, enfermoit les entrailles de l'Animal, ayant une ouverture en devant, qui laiſſoit ſortir la teſte, les épaules & les bras; & une autre ouverture op-

perieure, n'eſtant fermé que par le moyen de l'inferieure, qui ſe levoit juſques contre le ſourcil. Pline dit que cela eſt commun à tous les Animaux à quatre pieds qui font des œufs.

Vers les extrémitez des Machoires, à l'endroit des Lévres, la peau eſtoit dure comme de la corne, & tranchante comme aux autres Tortuës; mais ces Lévres eſtoient coupées en maniére de ſcie, & il ne laiſſoit pas d'y avoir encore en dedans deux rangs de veritables dents, quoy que Pline aſſeûre que les Tortuës n'ont point de dents non plus que de langue.

Il y avoit à chacune des Pattes de devant cinq doigts, ou plûtoſt cinq ongles, car les doits n'eſtoient point diſtinguez autrement que par les ongles, ces Pattes n'ayant par le bout qu'une maſſe ronde; d'où il ſortoit des ongles. Les Pattes de derriére n'en avoient que quatre. Les unes & les autres de ces Pattes eſtoient fort courtes. Celles de devant n'avoient que neuf pouces depuis le haut de l'épaule juſqu'au bout des ongles, & celles de derriére onze, depuis le genou juſqu'au bout des ongles. Les Ongles eſtoient longs, ayant un pouce & demi. Ils eſtoient arondis en deſſus comme en deſſous, leur coupe faiſant une ovale: ils eſtoient émouſſez & uſez. Leur couleur eſtoit meſlée de blanc & de noir en differens endroits, & ſans ordre. Nous avons remarqué que les Tortuës d'eau ont les ongles beaucoup plus pointus, parce qu'elles ne les uſent pas à nager, comme les Tortuës de terre font à marcher. Nous en avons trouvé quelques-unes qui n'avoient que quatre Ongles aux pieds de devant de meſme qu'à ceux de derriére. Albert dit qu'il y en a toûjours cinq à chaque pied. Nous avons remarqué que quoy que la Tortuë marche lentement, la maniére de marcher qui luy eſt particuliére, doit uſer ſes ongles autant qu'aux Animaux qui courent: car elle les frotte tous contre terre ſeparément, & l'un aprés l'autre; en ſorte que lors qu'elle poſe une patte, elle n'appuye d'abord que ſur l'ongle qui eſt le plus en arriére, en ſuite elle appuye ſur celuy qui le ſuit, & paſſe ainſi ſur les autres juſqu'à l'ongle de devant,

vant, en faiſant tourner ſa patte, qui eſt ronde & bordée d'ongles, comme un chariot qui fait tourner ſes roues, & imprime la teſte des clous dont leur circonference eſt bordée, & les fait entrer dans la terre l'un aprés l'autre.

La Queuë eſtoit groſſe, ayant à ſon commencement ſix pouces de diamétre. Elle avoit quatorze pouces de long, & finiſſoit en une pointe garni d'un bout ſemblable à une corne de Bœuf. Cardan l'appelle un ongle, qu'il dit eſtre ſemblable à l'ergot qui eſt derriére des pieds des Cocqs, & croit que c'eſt un cal engendré au bout des Queuës des Tortuës qui ont autrefois eſté coupées: ce qui n'a point de vray-ſemblance; un cal ne pouvant avoir une figure auſſi reguliére, & auſſi bien arondie qu'elle eſtoit dans la Queuë de noſtre Tortuë. Cette Queuë, aprés la mort de la Tortuë, eſtoit recourbée à coſté, & tellement infléxible, que jamais on ne l'a pû redreſſer, quelque force qu'on y ait employé. La meſme inflexibilité s'eſt trouvée aux muſcles des Machoires, leſquelles n'ont pû eſtre ouvertes qu'en coupant les muſcles. Ariſtote a remarqué que de tous les Animaux, la Tortuë eſt celuy qui a plus de force aux Machoires: car cette force eſt telle, qu'elle coupe tout ce qu'elle prend, juſqu'aux cailloux les plus durs. Nous avons remarqué en une petite Tortuë, que ſa teſte, une demi heure aprés avoir eſté coupée, faiſoit claquer ſes machoires avec un bruit pareil à celuy des Caſtagnettes. L'inflexibilité de la Queuë, pareille à celle des Machoires, doit faire croire que la Tortuë a beaucoup de force à cette partie pour en frapper, & que cette corne qu'elle a au bout peut luy tenir lieu d'arme offenſive.

Aprés avoir ſcié par les deux flancs l'os qui, en maniére d'un crane, fait la cavité dans laquelle les entrailles ſont enfermées, ainſi qu'il a eſté dit; & aprés avoir auſſi coupé tout au tour une membrane adherante à la partie de cét os, qui eſt en deſſous, & qui fait le ventre, cette membrane tenant lieu de Peritoine vers le bas, & de Pleure vers le haut; les parties internes qui ſe preſente-

ſenterent à la veuë, furent le Ventricule, le Foye & la Veſſie, dont la grandeur eſtoit telle, qu'elle couvroit les Inteſtins, & toutes les autres parties du bas Ventre.

Le Ventricule eſtoit ſitué ſous le Foye, auquel il eſtoit attaché par le moyen de pluſieurs vaiſſeaux. Il avoit neuf pouces de long ſur trois de diamétre. Ses Tuniques eſtoient fort épaiſſes, ſes orifices étroits, & la membrane qui fait le velouté, pliſſée, & formant comme des feuïllets étendus ſelon ſa longueur. Il avoit la figure du ventricule des Chiens. Severinus luy donne celle du ventricule de l'Homme.

A la ſortie du Ventricule, l'Inteſtin, que l'on peut appeller le Duodenum, avoit en ſa ſurface interieure des replis comme le Ventricule. Leur figure eſtoit reticulaire; ce qui pouvoit faire croire que c'eſtoit un ſecond Ventricule. Le reſte des Inteſtins eſtoit compoſé de membranes fort épaiſſes. Les Greſles avoient un pouce de diamétre, & neuf pieds de longs. Le Colon avoit deux pouces de diamétre, & quatre pieds de long. La Valvule du Colon eſtoit formée par un rebord circulaire de la membrane interne de l'Ileon. On n'a point trouvé dans l'Ileon, ny dans le Colon, les feuïllets que nous avons remarquez dans la pluſpart des Animaux. Nous n'avons point non plus trouvé de Cæcum. Severinus attribuë deux Cæcum à la Tortuë, pareils à ceux qui ſe voyent dans les Oiſeaux. Le Rectum, à la diſtance de neuf pouces de l'Anus, avoit un retreciſſement, qui faiſoit comme un cul de poule, au tour duquel il y avoit trois appendices rondes de differente grandeur, qui paroiſſoient formées par la membrane interne du Rectum, & qui eſtoient recouvertes par des fibres charnuës, & etenduës ſelon la longueur des appendices. Le reſte du Rectum, qui s'étendoit depuis le retreciſſement juſqu'à l'Anus, ſervoit comme d'étuy à la verge, ainſi qu'il ſe voit au Caſtor, à la Civette, & à pluſieurs autres Animaux. Dans les petites Tortuës d'eau que nous avons diſſequées, on a trouvé, vers l'extrémité du Rectum, deux veſſies, qui avoient communication

tion avec l'Inteſtin, & qui s'enfloient lors qu'il eſtoit enflé. Ces veſſies n'ont point eſté trouvées dans la grande Tortuë.

Le Foye eſtoit d'une ſubſtance ferme, mais de couleur fort paſle. Il avoit une grandeur conſiderable, & il ſembloit meſme qu'il fuſt double, eſtant ſeparé en partie droite & en partie gauche, qui n'eſtoient jointes enſemble que par un iſthme d'un pouce de large, & par des membranes qui conduiſoient des vaiſſeaux de la partie gauche à la droite. Chacune de ces parties avoit une Veine Cave ſortant de la convexité qui regarde le Diaphragme, & chacune un Rameau Hepatique ſortant de la region cave. La partie gauche du Foye eſtoit la plus grande, diviſée en quatre lobes. Le premier & le plus grand eſtoit au coſté gauche. Le ſecond, dont la grandeur eſtoit moyenne, eſtoit au deſſous du premier. Le troiſiéme qui eſtoit un peu plus petit, s'allongeoit vers la partie droite, & produiſoit l'iſthme par lequel les deux parties eſtoient jointes enſemble. Le quatriéme s'allongeoit de meſme que le troiſiéme au deſſus duquel il eſtoit ſitué, pour s'aller joindre auſſi à la partie droite, à laquelle il n'eſtoit attaché que par une membrane & des vaiſſeaux que cette membrane conduiſoit d'une partie à l'autre. Une pareille membrane joignoit ces deux derniers lobes. La partie droite du Foye n'avoit que trois lobes. Le premier & plus grand eſtoit le plus haut. Le ſecond eſtoit au deſſous: c'eſtoit par ce lobe que la partie gauche du Foye eſtoit attachée à la droite par le moyen de l'iſthme. Le troiſiéme lobe, qui eſtoit le plus petit, ſortoit du milieu de la cavité du grand lobe, & recouvroit la Veſicule qui eſtoit attachée en cét endroit, eſtant enfoncée dans un ſinus ou cavité, qui faiſoit qu'elle n'eſtoit point éminente hors le Foye, comme elle eſt ordinairement. Elle avoit un pouce & demy de long ſur un demy pouce de large, ſa figure eſtant approchante de celle de la veſicule de l'Homme. Le canal cyſtique, qui, comme en l'Homme, eſtoit la continuation du col de la veſicule, eſtoit long de ſept pouces, & de la groſſeur d'une petite plume à écrire. Il

deſcen-

deſcendoit ſans avoir aucune communication avec l'hepatique, & s'inſeroit au Duodenum par une emboucheûre particuliére. L'hepatique eſtoit double, ainſi qu'il a eſté dit. Le droit avoit pluſieurs rameaux apparens, qui, comme des racines, s'étendoient dans les lobes de la partie droite du Foye. Le gauche n'avoit point de ces racines apparentes, mais il formoit un tronc, qui, ſortant immediatement du Foye, venoit ſe joindre au tronc de l'hépatique droit, pour n'en faire enſemble qu'un, qui s'alloit inſerer au Duodenum proche du cyſtique.

La Veine Porte avoit ſon tronc dans la partie droite du Foye, entre le premier & le ſecond lobe. Elle jettoit un gros rameau le long de l'iſthme, produiſant pluſieurs branches qui ſe diſtribuoient dans la partie gauche du Foye.

La Veine Cave, ainſi qu'il a eſté dit, avoit deux troncs; un droit & un gauche, qui penétroient le parenchyme du Foye, dont ils eſtoient recouverts de la longueur de prés de trois pouces.

La Ratte eſtoit entre le Duodenum & le Colon. Elle avoit la figure d'un Rein, & recevoit ſes vaiſſeaux par une enfonceûre pareille à celle que le Rein a pour recevoir les ſiens. Les Arteres venoient du rameau qui ſe diſtribuë au Foye & au Duodenum. Les veines eſtoient des branches de la Meſenterique.

Le Pancreas embraſſoit étroitement le Duodenum. Il eſtoit encore attaché à la Ratte, qu'il couvroit en partie. Il avoit la figure d'un priſme triangulaire. Son canal s'ouvroit dans le Duodenum.

Les Reins avoient quatre pouces de longueur, trois de largeur, en forme de priſme triangulaire, d'un rouge vif, recoupez en trois ou quatre morceaux joints enſemble par leurs vaiſſeaux, & enfermez par la membrane exterieure. Les veines émulgentes ne ſortoient que de la veine cave droite, qui ſe conſumoit toute en deux gros rameaux, dont le plus court, qui n'avoit pas un pouce, entroit dans le Rein droit; le plus long, qui avoit trois pouces,

ces, alloit au gauche. Leur entrée eſtoit vers le bas du Rein. Les Ureteres ſortoient de la partie ſuperieure, & ſe gliſſoient le long de toute la ſurface à laquelle ils eſtoient attachez comme aux Oiſeaux. Il y avoit un corps glanduleux long d'un pouce, large de ſix lignes, & fort mince, qui eſtoit fortement attaché à chacune des veines émulgentes. C'eſtoit apparemment une Glande Renale.

Les Teſticules eſtoient couchez ſur les Reins. Ils avoient deux pouces & demy de long, & dix lignes de large. L'Epididyme eſtoit d'une ſtructure fort particuliére. C'eſtoit un canal replié en tant de circonvolutions, qu'eſtant déplié, il avoit quatorze pouces, au lieu qu'auparavant il n'en avoit que quatre. Ce canal ne paroiſſoit point ſortir du Teſticule, mais ſeulement du Rein auquel il eſtoit attaché. Ayant fait injection d'une liqueur colorée dans ce canal, on a fait enfler une quantité d'autres petits conduits qui ne paroiſſoient point auparavant, & qui alloient du Teſticule à cét epididyme; ces conduits eſtant enfermez dans la membrane, qui retenoit les circonvolutions de l'epididyme, & qui l'attachoit au Teſticule.

La Veſſie eſtoit d'une grandeur extraordinaire. On y a trouvé plus de douze livres d'urine claire & l'impide. Ariſtote dit que la Tortuë marine a la Veſſie tres-grande, & la terreſtre tres-petite. La noſtre néanmoins eſtoit une Tortuë terreſtre; & dans la diſſection que nous avons faite de pluſieurs Tortuës d'eau, nous leur avons toûjours trouvé la Veſſie beaucoup plus petite à proportion qu'à celle dont nous parlons. Cela nous fait croire qu'il y a faute au texte d'Ariſtote par la tranſpoſition des mots *terreſtre & marine*; veû meſme que la raiſon qu'Ariſtote apporte de la grandeur de la Veſſie des Tortuës, ne conclut pas bien pour faire entendre que les terreſtres la doivent avoir plus petite que les autres. Car il dit que les Tortuës n'eſtant pas couvertes d'une peau dont les pores puiſſent aider à cette tranſpiration, qui dans les autres Animaux conſume une partie des humiditez du corps,

& diminuë beaucoup la matiére de l'urine, il a falu à cét Animal un grand réceptacle pour ces humiditez, que l'épaiſſeur & la dureté de ſon écaille retient & enferme: mais il ne dit point ny que l'écaille des Tortuës marines ſoit plus épaiſſe que celle des terreſtres, ny qu'elles boivent davantage ; & ſuivant le raiſonnement d'Ariſtote, les Poiſſons que l'on ſçait n'avoir point de Veſſie, devroient en avoir une tres-grande.

La figure de la Veſſie de noſtre Tortuë n'eſtoit pas moins extraordinaire que ſa grandeur. Elle eſtoit faite en forme d'un boyau, & ſon col n'eſtoit point à l'un des bouts, mais au milieu; ce qui repreſentoit aſſez bien la membrane Allantoïde du Fœtus de la pluſpart des Brutes. Cette figure eſt bien differente de la figure d'une chaſtaigne que Severinus luy donne. Elle avoit deux pieds de long. Sa ſituation eſtoit en travers, allant d'un des flancs à l'autre. Sa tunique exterieure eſtoit membraneuſe. L'interieure eſtoit renforcie par une infinité de fibres charnuës & relevées en boſſe, qui ſe croiſoient, & s'entrelaçoient les unes dans les autres, imitant celles qui ſe voyent au dedans des oreilles du Cœur. Ces fibres avoient leur origine vers le col, & alloient ſe diſperſer dans toute l'étenduë de la Veſſie. L'uſage de ces fibres eſt apparemment pareil à celuy des fibres des oreilles du Cœur, où elles ſervent à reſſerrer & retrecir leur cavité, pour exprimer ce qu'elles contiennent: car la Tortuë n'ayant point, comme les autres Animaux, un ventre flexible, & garni de muſcles qui puiſſent comprimer la Veſſie, cette partie a dû avoir en elle-meſme un principe particulier de compreſſion, par le moyen duquel elle puſt ſe décharger de ce qu'elle contient.

Le Col de la Veſſie avoit un pouce de long & autant de large. Il eſtoit attaché vers le milieu du Rectum, dans lequel l'urine ſe déchargeoit par une petite ouverture ou canal oblique à ſept ou huit pouces prés de l'Anus. Au dedans de ce col il y avoit quatre mammelons, dont les deux plus grands eſtoient les extrémitez des vaiſſeaux ſpermatiques déferans; ils avoient environ une ligne

ligne de long: les deux autres plus petits eſtoient les extrémitez des Ureteres.

La Verge, qui eſtoit enfermée dans le Rectum comme dans un étuy, ainſi qu'il a eſté dit, avoit neuf pouces de long ſur un pouce & demy de large. Elle eſtoit compoſée de deux ligamens ronds, d'une ſubſtance ſpongieuſe, & revétus d'une membrane déliée. Ils eſtoient poſez l'un contre l'autre, & liez enſemble, non ſeulement par leurs extrémitez, ſçavoir proche du gland & vers leur racine qui eſtoit à la partie interne & inferieure des os pubis; mais encore par leur partie ſuperieure tout de leur long, par le moyen de la membrane du Rectum, qui leur eſtoit fermement attachée en cét endroit, ſans leur eſtre adherente par les autres endroits, ſçavoir par les coſtez & par le deſſous. Cette membrane eſtoit extraordinairement forte à l'endroit où elle eſtoit adherente, ayant prés de deux lignes d'épaiſſeur: le reſte eſtoit plus mince, & d'une couleur noiraſtre. Ces ligamens ainſi aſſemblez, laiſſoient en deſſous une cavité en forme de goutiére, pareille à celle où l'Urethre eſt logée ordinairement aux autres Animaux. Mais en cetuy-cy qui n'avoit point d'Urethre, cette partie eſtoit ſuppléée par une cavité, que les ligamens meſmes formoient avec la tunique du Rectum ſeulement, dans le temps des évacuations qui ſe doivent faire par ce conduit. Cela arrivoit apparemment par le gonflement des ligamens, qui eſtant reſſerrez par la tunique du Rectum qui les embraſſoit, laiſſoient un vuide en forme de canal entre la tunique de l'inteſtin & les ligamens: car ces ligamens, quoy-que ſerrez, ne laiſſoient pas de conſerver quelque choſe de leur rondeur, à cauſe de leur gonflement; & cela faiſoit une cavité triangulaire, dont les deux coſtez formez par les coſtez des ligamens, eſtoient convexes, & le troiſiéme formé par la tunique de l'inteſtin, eſtoit droit. Chacun des deux ligamens n'eſtoit pas ſeulement ſpongieux, comme il l'eſt ordinairement aux autres Animaux, mais ils eſtoient creux par une longue cavité en forme de conduit, qui alloit depuis les os pubis, où eſ-

toit l'origine des ligamens, juſqu'au gland. Les vaiſſeaux qui ſont envoyez dans les corps de la verge, avoient une diſtribution particuliére: car au lieu que l'artere, la veine, & le nerf parcourent ordinairement tous trois le deſſus de la verge, il n'y en avoit que deux en noſtre Sujet; & la veine, aprés avoir formé un lacis, & pluſieurs circonvolutions vers la racine de la verge, penetroit au dedans du ligament, & produiſant un tronc qui ſe couloit le long de la partie interne & ſuperieure de la cavité, envoyoit pluſieurs branches dans tout le reſte de la ſurface interne de cette cavité. La ſtructure du gland eſtoit encore plus extraordinaire que tout le reſte. Par deſſus il finiſſoit en pointe, & paroiſſoit eſtre la continuation des ligamens, n'en eſtant point different ny par ſa ſubſtance, ny par ſa tunique. Par deſſous il avoit deux appendices plates & preſque circulaires, poſées l'une ſur l'autre. La plus grande, qui eſtoit attachée au gland par deſſous, avoit un pouce & demy de diamétre: la plus petite, qui eſtoit attachée au milieu de la grande, n'avoit que demy-pouce. Elle avoit encore deux petites appendices, comme deux boutons de la groſſeur d'une ligne. Tout le gland eſtoit de couleur pareille à celle de la partie inferieure de la tunique du Rectum, qui ſervoit d'étuy à la verge: c'eſtoit une couleur d'ardoiſe fort brune. Il y avoit deux muſcles ſervans à retirer le gland en dedans. Ils prenoient leur origine des vertebres des lombes, & coſtoyant le Rectum, venoient s'inſerer à la partie ſuperieure de la verge, proche du gland. Vers le milieu ils s'enlaçoient avec deux autres muſcles deſtinez au mouvement de la Queuë, & qui leur ſervoient comme de poulie.

Le Cœur eſtoit ſitué tout au haut de la Poitrine, enfermé dans un Pericarde fort épais, & attaché par embas à la membrane qui couvroit le Foye. Sa figure eſtoit fort differente de celle que le Cœur a ordinairement; car au lieu d'eſtre alongé de ſa baſe à ſa pointe, ſa plus grande dimenſion eſtoit d'un coſté à l'autre, ayant trois pouces de ce ſens, & un pouce & demy ſeulement de la baſe

à

à la pointe. Les deux oreilles qui ſortoient de la baſe en eſtoient fort détachées, & comme pendantes : la droite avoit deux pouces & demy de long ſur un pouce & demy de large ; la gauche eſtoit plus petite. La Veine Cave, qui, ainſi qu'il a eſté dit, avoit deux troncs ſortans, l'un de la partie droite du Foye, & l'autre de la partie gauche, portoit le ſang par chacun de ces troncs dans chacune des oreilles. Ces oreilles s'ouvroient à l'ordinaire chacune dans un Ventricule ; & à chacune des ouvertures qui donnoit paſſage au ſang de l'oreille dans le Ventricule, il y avoit trois valvules ſigmoïdes, qui, contre l'ordinaire de cette eſpece de valvule, empeſchoient que le ſang ne puſt ſortir du Cœur pour retourner dans les oreilles, faiſant l'office des valvules triglochines.

Outre ces deux Ventricules qui eſtoient en la partie poſterieure du Cœur qui regarde l'épine, il y en avoit un troiſiéme en la partie anterieure, tirant un peu vers le coſté droit. Ces trois Ventricules ſe communiquoient par pluſieurs ouvertures, leur ſubſtance n'eſtant pas ſolide & continuë comme aux cœurs des autres Animaux, mais ſpongieuſe & compoſée de fibres & de colomnes charnuës, ſeulement contiguës les unes aux autres, & entrelacées enſemble. Outre les ouvertures étroites qui eſtoient entre ces colomnes, il y en avoit d'autres plus larges, par leſquelles les deux Ventricules poſterieurs avoient communication enſemble & avec le Ventricule anterieur.

Les deux Ventricules poſterieurs, ainſi qu'il a eſté dit, recevoient le ſang des deux troncs de la Veine Cave avec le ſang de la Veine du Poumon, laquelle eſtoit double, y en ayant une de chaque coſté : car ces veines ſe déchargeant dans chaque axillaire, meſloient le ſang qu'elles avoient receû du Poumon avec celuy de la Veine Cave pour le porter dans le Ventricule droit duquel l'Aorte ſortoit. Le Ventricule anterieur n'avoit point d'autre vaiſſeau que l'artere du Poumon. Cette artere, de meſme que l'Aorte, avoit trois valvules ſigmoïdes, dont l'action eſtoit d'em-

peſcher que le ſang qui eſt ſorti du Cœur n'y rentre, lors que les Ventricules viennent à ſe dilater pour recevoir le ſang de la veine Cave & celle du Poumon.

Cette ſtructure ſi peu commune des Ventricules & des vaiſſeaux du Cœur doit avoir des uſages particuliers ſur leſquels nous ne dirons point nos conjectures appuyées ſur differentes experiences, qu'aprés avoir fait voir que la ſtructure des Poumons n'eſt pas moins extraordinaire: car l'une & l'autre ſtructure eſt ainſi extraordinaire dans ces parties, à cauſe des actions particuliéres qu'elles ont dans les Amphibies, du genre deſquels eſt la Tortuë.

L'Aorte au ſortir du Ventricule droit ſe partageoit en deux branches, qui formoient deux croſſes. Ces croſſes, avant que d'eſtre tout-à-fait tournées en embas, produiſoient les Axillaires & les Carotides. En ſuite la croſſe gauche deſcendant le long des vertebres jettoit trois branches. La premiére ſe diſtribuoit à toutes les parties du Ventricule. La ſeconde alloit au Foye, au Pancreas, au Duodenum, & à la Ratte. La troiſiéme fourniſſoit des rameaux à tous les Inteſtins. Enſuite elle s'uniſſoit avec la branche de la croſſe droite, qui deſcendoit juſques là ſans jetter aucuns rameaux, & toutes deux ne formoient qu'un tronc, qui deſcendant le long du corps des vertebres, donnoit des rameaux à toutes les parties du bas Ventre.

Le Larynx eſtoit compoſé comme aux Oiſeaux d'un Arytenoïde & d'un Cricoïde, articulez enſemble. Les deux os, qui font chacun une des cornes de l'Hyoïde, n'eſtoient point articulez l'un à l'autre, mais chacun ſeparément en differens endroits de la baſe de l'Hyoïde. La fente de la Glotte eſtoit étroite & ſerrée, aparemment pour tenir l'air enfermé long-temps dans le Poumon, pour des uſages qui ſeront expliquez dans la ſuite. On peut croire auſſi que cette cloſture ſi exacte eſt pour faire que l'eau n'entre pas dans l'Aſpre Artere, quand les Tortuës ſont ſous l'eau; & cette conformation particuliére de la Glotte pourroit eſtre la cauſe

ſe du ronflement des Tortuës de mer, qui, au rapport de Pline, s'entend de fort loin lors qu'elles flottent endormies ſur la ſurface de l'eau. Les Veaux marins, qui ſont remarquables auſſi par leur ronflement, ont ainſi leur Glotte & leur Epiglotte extraordinairement ſerrées, ainſi qu'il a eſté remarqué dans la deſcription de cét Amphibie.

L'Aſpre Artere, qui avoit ſes anneaux entiers, ſe ſeparoit à l'entrée de la poitrine en deux longues branches de ſix pouces chacune. Dés l'entrée du Poumon ces branches perdoient leurs cartilages, & ne produiſoient que des cananx membraneux fort larges & inégaux, ayant juſqu'à un pouce & demy en quelques endroits, & demy pouce ſeulement en d'autres. La membrane qui formoit ces canaux eſtoit tranſparente & mince, mais ſolide & fortifiée par des ligamens attachez enſemble en maniére de réſeau, compoſé de pluſieurs mailles, pareilles à celles qui ſe voyent dans le ſecond Ventricule des Animaux qui ruminent. Chacune de ces mailles eſtoit le bord & l'entrée d'une petite poche qui s'ouvroit dans une ſeconde, & quelquefois dans une troiſiéme. Les Rameaux de la Veine & de l'Artere du Poumon ſe couloient le long des ligamens, dont ils accompagnoient toutes les diviſions, diſtribuant le ſang également dans toute l'étenduë du Poumon. Les Auteurs qui ont crû que la Tortuë n'a point de ſang dans le Poumon, ont fondé cette opinion ſur la blancheur & ſur la tranſparence des membranes dont il eſt compoſé, qui le font paroiſtre tout-à-fait membraneux lors qu'il eſt enflé, au-lieu que celuy des autres Animaux paroiſt charnu: mais la vérité eſt qu'il n'y a de la difference que du plus & du moins; le Poumon de l'Homme, de meſme que celuy des autres Animaux n'eſtant point compoſé d'autre choſe que de petites veſicules amaſſées les unes contre les autres, entre leſquelles les vaiſſeaux ſanguinaires ſont entrelacez en ſi grand nombre, qu'ils forment une apparence de chair en maniére de petits lobes attachez aux canaux des Bronches; & c'eſt de ces petits lobes que les grands

lobes

lobes du Poumon ſont compoſez.

Cette difference néanmoins de plus & de moins rempli de ſang nous a ſemblé pouvoir paſſer pour eſſentielle & ſuffiſante pour établir une eſpece de Poumon, qui eſt l'une des trois auſquelles nous réduiſons les Poumons des Animaux que nous avons diſſequez: car nous avons trouvé des Poumons qui paroiſſoient abſolument charnus, d'autres abſolument membraneux, & d'autres en partie charnus & en partie membraneux. Les Poumons de tous les Animaux terreſtres à quatre pieds, qui ne font point des œufs, & quelques-uns des Amphibies, comme le Veau marin, ſont de la premiere eſpece; & ces Poumons paroiſſent abſolument charnus, parce que le ſang eſt également répandu par toute leur ſubſtance, dans laquelle il ſe circule entiérement, faiſant paſſer au travers du Poumon par ſes vaiſſeaux tout le ſang d'un Ventricule du Cœur à l'autre. Les Poumons des Tortuës, des Serpens, des Grenouïlles, des Salamandres, des Caméleons, &c. ſont de la ſeconde eſpece; & ils paroiſſent abſolument membraneux, n'y ayant que tres-peu de ſang épandu dans leur ſubſtance, ſçavoir ſeulement celuy qui eſt neceſſaire pour leur nourriture particuliére, en ſorte qu'il ne ſe fait point d'autre circulation par leurs vaiſſeaux que de cette nourriture. Les Poumons des Oiſeaux ſont de la troiſiéme eſpece, & ils paroiſſent en partie charnus, & en partie membraneux, parce que la partie qui eſt attachée aux Coſtes eſt remplie d'une grande quantité de vaiſſeaux, par leſquels la circulation ſe fait entiérement comme aux Animaux terreſtres; & l'autre partie, qui eſt diviſée en huit, & quelquefois en dix grandes Veſſies, n'a des vaiſſeaux, & ne fait la circulation que pour ſa propre nourriture.

Ces trois eſpeces de Poumon peuvent eſtre réduites à deux, ſi leurs differences ſont priſes de l'uſage que le Poumon a par rapport à la circulation entiére du ſang; & en ce cas le Poumon des Tortuës, & des autres Amphibies de ſa ſorte feront une eſpece particuliére, leur Poumon n'eſtant d'aucun uſage pour la circulation

lation entiére; & le Poumon des Oiſeaux, & celuy des Animaux terreſtres feront une autre eſpece, qui ſera commune à ceux dont le Poumon paroiſt abſolument charnu, & à ceux qui ne le paroiſſent qu'en une partie. Pour établir ces deux eſpeces, on peut encore ajouſter une autre difference priſe du mouvement des Poumons, qui dans les Animaux terreſtres, de meſme que dans les Oiſeaux, eſt continuel, régulier & periodique; & dans les autres, comme dans la Tortuë, le Caméleon, &c. eſt interrompu, & tellement rare & inégal, que le Caméleon eſt quelquefois un demy jour ſans qu'ou aperçoive en luy aucun mouvement pour la reſpiration, & quelquefois on le voit enfler tout-à-coup, & demeurer un quart d'heure en cét eſtat. La Tortuë en uſe apparemment de la meſme façon. Nous en avons long-temps obſervé pluſieurs vivantes & entiéres, & nous avons remarqué qu'elles jettent bien quelquefois un vent froid par les narines, mais c'eſt à repriſes & ſans ordre. Dans celles qui eſtoient ouvertes vivantes, nous avons veû que le Poumon demeuroit continuellement enflé par l'exacte compreſſion de la Glotte, & qu'il ſe deſenfloit entiérement & tout-à-coup, lors qu'on avoit donné iſſuë à l'air en coupant l'Aſpre Artere.

Quand on ouvre la Poitrine à un chien vivant, en luy enlevant le ſternon avec les appendices cartilagineuſes des Coſtes, on voit tout-à-coup le Poumon s'affaiſſer, & enſuite la circulation du ſang & le mouvement du Cœur ceſſer en peu de temps, aprés que le Ventricule droit du Cœur, & ſon oreille avec la veine cave ſe ſont enflez, comme eſtant preſts à crever: en ſorte que pour empeſcher que l'Animal ne meure, on luy introduit le bout d'un ſoufflet dans l'Aſpre Artere, & pouſſant l'air pour faire enfler le Poumon, & le retirant en ſuite pour le faire affaiſſer, on luy fait avoir par artifice le mouvement qu'il a accoûtumé d'avoir naturellement, & l'on voit que le Ventricule & l'oreille droite du Cœur avec la veine Cave ſe deſenflent, & le Cœur reprend ſon mouvement ordinaire.

Cela n'arrive point à la Tortuë à qui l'on a découvert le Poumon: car ſoit qu'il demeure enflé, ſoit qu'il s'affaiſſe, la circulation & le mouvement du Cœur continuënt ſi bien dans leur maniére naturelle, que l'on a experimenté qu'une Tortuë a veſcu plus de quatre jours en cét eſtat. Nous avons encore fait une autre experience ponr connoiſtre plus diſtinctement la neceſſité du mouvement du Poumon, pour la circulation entiére du ſang dans les Animaux dont le Poumon eſt abſolument charnu, & qui ne ſont point Amphibies. On fait injection par le Ventricule droit du Cœur dans l'Artere du Poumon du Chien mort; & il arrive que ſi l'on continuë à faire enfler & deſenfler le Poumon par le moyen du ſoufflet introduit dans l'Aſpre Artere, la liqueur que l'on pouſſe dans le Poumon paſſe aiſément, & ſort par la veine dans le Ventricule gauche; & que lors qu'on ceſſe de ſouffler, elle n'y paſſe qu'à grande peine.

Aprés avoir veû la ſtructure differente des ventricules & des vaiſſeaux du Cœur du Chien & de la Tortuë, il n'eſt pas difficile de donner des raiſons probables des Phenomenes de ces experiences. Car on peut dire que le Poumon du Chien eſtant affaiſſé aprés l'expiration, les vaiſſeaux ſont comprimez en ſorte que le ſang n'y peut paſſer, & qu'il eſt neceſſaire que ces vaiſſeaux ſoient dilatez par l'inſpiration, pour recevoir le ſang du Ventricule droit du Cœur, & qu'ils ſoient en ſuite comprimez dans l'expiration pour l'exprimer, & le faire paſſer dans le Ventricule gauche. On peut encore concevoir que les Ventricules du Cœur de la Tortuë & des autres Animaux dont le Poumon eſt abſolument membraneux, n'ayant pas leurs parois ſolides comme ceux du Cœur du Chien, où le ſang n'a point de paſſage libre d'un Ventricule à l'autre qu'aux travers du Poumon; mais qu'eſtant poreux dans toute leur ſubſtance, & meſme ouverts les uns dans les autres par des trous aſſez larges, il ne faut point trouver étrange que quoy que le Poumon demeure immobile, ſoit qu'il ſoit enflé, ſoit qu'il ſoit affaiſſé, la circulation ne ſoit point empeſ-

chée

ſchée, & qu'elle ſe faſſe toûjours dans ces Animaux de la meſme maniére qu'elle ſe fait dans les Fœtus : parce que tant dans le Fœtus que dans ces animaux, le Poumon ne reçoit du ſang que pour ſa nourriture, & non point pour la circulation entiére, en ſorte qu'il ne renvoye au Cœur que les reſtes de ce qu'il n'a pas conſumé ; & qu'enfin de meſme que la circulation entiére ne ſe fait que par les anaſtomoſes du Cœur dans le Fœtus, elle ne ſe fait auſſi dans les autres animaux dont il s'agit, que par les ouvertures particuliéres que les Ventricules de leur cœur ont les uns dans les autres.

Mais pour eſtre plus aſſeûré que le ſang ne ſe circule point entiérement par le Poumon dans la Tortuë, on luy a lié le tronc de l'Artere du Poumon, & l'on a obſervé que le mouvement du Cœur n'en a eſté en aucune façon alteré, & que la circulation a continué toûjours de la meſme maniére. Or cela eſt plus aiſé à voir en cét Animal que dans les autres, à cauſe que ſon Cœur eſtant blanchaſtre, & les parois des Ventricules minces en devant, on voyoit en quelque façon entrer & ſortir le ſang dans le Ventricule droit duquel l'Aorte ſortoit, ainſi qu'il a eſté dit ; & cela ſe connoiſſoit par une rougeur qui ſurvenoit lors que la pointe du Cœur s'aprochoit de la baſe, & qui diſparoiſſoit lors qu'elle s'en éloignoit. Car il eſt aiſé de juger que lors que la pointe s'aprochoit de la baſe, c'eſtoit alors que le Cœur exprimoit le ſang de ſes Ventricules ; parce qu'en ce meſme temps leurs parois rentrans en dedans, & comprimant le ſang, faiſoient paroiſtre une rougeur en cét endroit ; la compreſſion eſtant capable de faire que les corps, que leur conſiſtance ſpongieuſe a rendus opaques, deviennent tranſparens par la diminution des intervalles qui les rendoient ſpongieux. Enfin cette circulation ainſi apparente, qui a continué pendant quatre jours, le Poumon eſtant ouvert & coupé en pluſieurs endroits, nous a ſemblé faire connoiſtre aſſez clairement qu'en la Tortuë le Poumon ne ſert point à la circulation du ſang comme aux Animaux qui ont un Poumon charnu.

Le veritable uſage du Poumon dans la Tortuë & dans les autres Animaux de ſon Genre, eſt une choſe qui nous a ſemblé aſſez obſcure pour nous la faire examiner avec ſoin, & nous donner meſme la hardieſſe d'avancer des penſées un peu extraordinaires, ſuivant la liberté que nous avons crû nous pouvoir donner dans ces Memoires, où nous ne mettons point les choſes comme eſtant achevées, mais ſeulement comme des materiaux qui pourront eſtre employez ou rebutez, ſelon qu'ils ſeront trouvez propres, ou inutiles, ou défectueux, lors que le temps, par de nouvelles experiences, ou par de meilleurs raiſonnemens, aura ſuffiſamment fait connoiſtre leur valeur.

Nous croyons donc qu'il n'y a point d'apparence que le Poumon de la Tortuë ſerve à la circulation entiére du ſang, par les raiſons qui ont eſté dites. Il n'eſt point fait auſſi pour la voix, la Tortuë eſtant abſolument muéte; & il n'eſt point utile au rafraiſchiſſement des parties internes, ny à l'évacuation de leurs vapeurs, puis qu'il n'a point le mouvement continuel & reglé qui ſe voit dans les autres Animaux, & qui eſt neceſſaire à ces uſages. De ſorte qu'il ne reſte que la compreſſion des parties internes, dont les uſages ont eſté expliquez dans les Deſcriptions que nous avons faites des Oiſeaux; & qui ſe réduiſent à la confection & à la diſtribution de la nourriture. Mais nous cherchons un autre uſage plus important & qui eſtant plus particulier à la Tortuë & aux autres Animaux de ſon eſpece, réponde mieux à la conformation particuliére de leur Poumon; & nous avons trouvé qu'on peut attribuer à cette partie la faculté que la Tortuë a de s'élever, & de ſe tenir ſur l'eau, & de deſcendre au fond quand elle veut, en ſorte qu'il luy tient lieu de la veſſie plaine d'air, qui ſe trouve dans la pluſpart des Poiſſons.

Il y a pluſieurs conjectures ſur leſquelles nous fondons la probabilité de cette opinion, & qui nous font croire que cette veſſie des Poiſſons, & le Poumon de la Tortuë eſtant élargis, rendent le corps de ces Animaux aſſez leger pour nager ſur l'eau; &

que

que lors que ces parties ſe reſſerrent, l'air qui eſt capable de compreſſion occupant moins de place à cauſe qu'il eſt reſſerré, & ainſi tout le corps ayant moins de volume, il deſcend au fond, de la meſme maniére que les petites figures d'émail creuſes & enfermées dans un tuyau de verre, tombent au fond lors qu'en preſſant ſur la ſurface de l'eau, on comprime l'air qu'elles enferment dans la cavité qui les fait nager.

Nous avons ſouvent remarqué qu'auſſi-toſt qu'une Tortuë eſt miſe dans l'eau, elle jette par la gueule, ou par les narines, pluſieurs bouteilles, qui ſont apparemment formées par l'air qu'elle a de trop dans ſon Poumon pour s'entretenir dans un juſte équilibre, qui la mette en eſtat d'eſtre aſſez peſante pour aller à fond à la moindre compreſſion que ſes muſcles font ſur ſon Poumon, de meſme que la petite figure d'émail deſcend dans l'eau au moindre effort qu'on fait pour comprimer l'air qu'elle enferme. Et il eſt aiſé de comprendre que ſi la Tortuë eſtant au fond de l'eau, vient à relaſcher les muſcles qui comprimoient ſon Poumon, l'air par la vertu de ſon reſſort retournant en ſon premier eſtat, peut redonner à tout ſon corps le volume qu'il avoit quand elle nageoit ſur l'eau.

La probabilité de ce raiſonnement a eſté confirmée par l'expérience. On a enfermé une Tortuë vivante dans un vaiſſeau plein d'eau, ſur lequel on a attaché exactement avec de la cire gluante un couvercle, du haut duquel il ſortoit un tuyau de verre. Le vaiſſeau eſtant plein juſqu'à faire paroiſtre l'eau au bas du tuyau de verre, nous avons remarqué que l'eau montoit quelquefois dans le tuyau, & que quelquefois elle y deſcendoit. Or cela ne ſe peut faire que par l'augmentation & par la diminution du volume de la Tortuë. Et il y a apparence que lors que la Tortuë taſchoit d'aller à fond, l'eau baiſſoit dans le tuyau, parce que l'Animal diminuoit ſon volume par la compreſſion de ſon Poumon; & qu'au contraire lors qu'elle s'efforçoit de venir ſur l'eau, l'eau s'élevoit dans le tuyau, parce que la Tortuë augmentoit ſon volume

lume par le relaſchement des muſcles, qui ceſſant de comprimer le Poumon, le laiſſoient revenir à ſon premier volume, & rendoient tout le corps de la Tortuë plus leger.

L'exactitude avec laquelle la Glotte eſt fermée dans cét Animal, ſemble aider beaucoup à l'effet de cette compreſſion; de meſme qu'il eſt croyable que c'eſt pour un pareil uſage que les veſſies des Poiſſons ſont tellement fermées, que quelque force qu'on employe pour les comprimer, on n'en peut faire ſortir l'air qu'en les crevant: car il n'y a point d'apparence que ces veſſies ſoient dans les Poiſſons pour demeurer toûjours en un meſme eſtat; elles leur nuiroient autant en les empeſchant de deſcendre dans l'eau, qu'elles leur aideroient en les faiſant monter vers ſa ſurface; & pour cela il auroit ſuffi que leur corps fuſt d'une ſubſtance aſſez rare pour rendre leur volume proportionné à leur peſanteur, telle qu'eſt la ſubſtance du bois & des autres corps ſpongieux qui nagent ſur l'eau. Nous avons obſervé pendant un long-temps des Tortuës flotantes ſur l'eau ſans ſe remuer. Les Poiſſons ſe tiennent de meſme long-temps en un meſme endroit entre deux eaux, tantoſt prés du fond de l'eau, tantoſt prés de ſa ſurface. Les petites figures d'émail s'arreſtent ainſi en differens endroits, ſuivant les differentes compreſſions qui ſont faites à l'air qu'elles contiennent.

Ariſtote & Pline ont remarqué que lors que les Tortuës ont eſté long-temps ſur l'eau pendant la bonace, il arrive que leur écaille eſtant deſſechée au Soleil, elles ſont aiſément priſes par les Peſcheurs, à cauſe qu'elles ne peuvent ſe plonger dans la mer aſſez promptement, eſtant devenuës trop legéres. Cela fait voir quelle juſteſſe il doit y avoir dans leur équilibre, puis qu'un auſſi petit changement qu'eſt celuy qui peut arriver par le ſeul deſſechement de l'écaille, eſt capable de le rendre inutile. Car il y a apparence que la Tortuë, qui eſt toûjours attentive à s'entretenir dans cét équilibre, de meſme que les autres Animaux le ſont pour ſe tenir ſur leurs jambes, dans cette rencontre par un meſme

me inſtinc, n'oſe pas faire ſortir de l'air de ſon Poumon pour acquerir une peſanteur qui la faſſe plonger promptement; parce qu'elle craint que ſa coquille eſtant abbreuvée, elle devienne ſi peſante, qu'eſtant deſcenduë au fond de l'eau, elle n'ait plus en ſuite de moyen pour remonter deſſus.

Or la remarque de l'immobilité du Poumon s'accorde aſſez bien avec le defaut des organes qui peuvent ſervir à ſon mouvement: car la Tortuë a non-ſeulement ſon écaille, qui luy tient lieu de Thorax, abſolument immobile, mais nous ne luy avons trouvé ny de Diaphragme, ny d'autres parties qui puiſſent ſuppléer à ce mouvement. L'os du bras appellé humerus, qu'elle a enfermé dans la poitrine, a bien une longue apophyſe à l'endroit de l'articulation du coude, qui eſt jointe avec un autre os articulé au coude; en ſorte que ces os forment enſemble deux productions de chaque coſté, qui s'approchant en devant, ſont comme des clavicules: mais ces parties ſont immobiles, & ne ſervent apparemment que de baſe & d'origine aux muſcles qui tiennent lieu de pectoraux, & qui tirent en devant la portion du bras qui eſt mobile, ſçavoir le cubitus, le radius, & la main. On trouve aſſez de muſcles qui peuvent ſervir à la compreſſion du Poumon; mais des muſcles ſeuls ne ſont pas propres à ſa dilatation: il faut des coſtes & un ſternon, ou quelque choſe d'analogue qui ſoit mobile. En ſorte qu'apparemment il eſt neceſſaire de ſuppoſer que l'inſpiration ſe fait par le reſſort des ligamens durs & fermes qui compoſent les mailles qui ont eſté décrites: en ſorte que lorsque les muſcles qui peuvent comprimer le Poumon viennent à ſe relaſcher, ces ligamens s'étendent, & élargiſſant les ouvertures de toutes les veſſies, augmentent la capacité de tout le Poumon. Quoy que noſtre Tortuë ne fuſt pas de celles qui vivent dans l'eau, elle ne laiſſoit pas, à l'égard de cette conformation particuliére du Cœur & du Poumon, de l'avoir pareille à celle des Animaux de ſon eſpece, ainſi qu'on voit pluſieurs Oiſeaux avoir des aîles quoy qu'ils ne volent point.

Le

Le Cerveau eſtoit tres-petit : car la grandeur de la teſte, qui, à proportion du reſte du corps, eſt déja fort mediocre, conſiſtoit principalement aux os du crane, & à la chair des muſcles crotaphites qui le couvroient, & qui eſtoient épais comme au Lion; l'os du ſommet de la Teſte ayant une creſte à la maniére de tous les Animaux qui ont une force extraordinaire aux machoires. Le Cerveau avec le Cervelet avoit en tout ſeize lignes de long ſur neuf de large. Les Tortuës marines qui ſe peſchent aux Antilles l'ont trois fois plus petit à proportion : car, ſuivant les Relations que nous avons de ces païs, les Tortuës qui y ont la Teſte groſſe comme celle d'un Veau, n'ont pas le Cerveau plus gros qu'une féve.

Les Membranes de ces deux parties, leur ſubſtance, le Lacis Choroïde, la Glande Pineale, la Pituitaire, l'Entonnoir, & la pluſpart des nerfs eſtoient de la meſme maniére qu'ils ſe voyent dans les Oiſeaux. Les autres parties avoient quelque choſe de particulier. Les Nerfs Olfactoires eſtoient d'une grandeur extraordinaire, faiſant preſque le quart de tout le Cerveau. Les Nerfs-Optiques prenoient leur origine des Nerfs Olfactoires. Les deux tuberoſitez que le Cervelet a dans les Oiſeaux, au lieu d'eſtre attachées aux parties laterales de la moëlle de l'épine, eſtoient en ſa partie ſuperieure. Le Cervelet n'eſtoit ny ſillonné par des lignes paralleles en dehors, ny diverſifié en dedans par les differentes couleurs de ſa ſubſtance, qui repreſentent des branches d'arbre, & ſa cavité s'avançoit fort loin dans la moëlle de l'épine, allant juſqu'à la premiére vertebre du col.

La moëlle de l'Epine eſtoit couverte de ſes membranes ordinaires, & arrouſée de pluſieurs vaiſſeaux qui l'accompagnoient juſqu'à ſa fin. Elle empliſſoit toute la cavité des vertebres, & envoyoit de part & d'autre pluſieurs paires de nerfs. Ceux qui ſe diſtribuoient aux bras, aux jambes, au col, & à la queuë, eſtoient fort gros & en tres- grand nombre.

Le Globe de l'Oeil avoit un pouce de diamétre. La Paupiére interne

interne que nous avons vû remuer dans les Tortuës vivantes, avoit les meſmes muſcles que nous avons obſervé dans les Oiſeaux. La Cornée eſtoit fort mince. L'humeur aqueuſe avoit une conſiſtance tellement épaiſſe, qu'elle ne couloit qu'à peine. L'Iris eſtoit de coleur minime: on y voyoit pluſieurs vaiſſeaux entrelacez. Dans les petites Tortuës que nous avons icy, qui ſont toutes des Tortuës d'eau, l'Iris avoit quatre points jaunes ſur un fond de couleur minime. Ces points eſtoient diſpoſez en croix autour du trou de l'Uvée. Le Cryſtallin n'avoit qu'une ligne de diamétre: il eſtoit plat & lenticulaire. La membrane faite en bourſe noire, qui ſe trouve dans les yeux des Oiſeaux, ne s'eſt point trouvée dans noſtre Sujet.

La Langue, dont la figure eſtoit pyramidale, avoit un pouce de long ſur quatre lignes de large. Elle eſtoit mince, n'ayant pas plus d'une ligne, dont la ſubſtance charnuë ne faiſoit que la moitié. La Tunique avoit en deſſus un grand nombre de mammelons. La Langue avoit avec l'os Hyoïde dix muſcles, cinq de chaque coſté. Le premier, qui tiroit l'os Hyoïde en devant, alloit de la ſymphyſe de la Machoire inferieure à la baſe de l'os Hyoïde. Le ſecond, qui le tiroit à coſté, alloit de la partie interne de l'omoplate à la baſe de l'Hyoïde. Le troiſiéme, qui le tiroit en enhaut, alloit d'une de ſes cornes à ſa baſe. Le quatriéme, qui tiroit la Langue en devant, alloit de la ſymphyſe du Menton au coſté de la Langue. Le cinquiéme, qui tiroit la Langue à coſté, & vers le bas, alloit d'une des cornes de l'os Hyoïde à la baſe de la Langue.

La neceſſité qu'il y avoit de conſerver la dépouïlle de ce Sujet rare & extraordinaire, pour l'ornement de la Ménagerie de Verſailles, nous ayant empeſché de pourſuivre plus avant la recherche des organes des ſens dans la Teſte de noſtre Tortuë, nous avons ſuppléé à ce défaut par la diſſection de pluſieurs autres Tortuës, où nous avons obſervé que les Nerfs Olfactoires ſe terminent à une membrane délicate de couleur noire, qui tapiſſe le dedans des Na-

rines. Cette membrane n'avoit ny replis ny avances qui entraſſent dans les trous de l'os Ethmoïde. Dans la partie anterieure du Palais il y avoit deux trous à l'ordinaire qui répondoient aux Narines.

A l'égard des Oreilles, à nos petites Tortuës de meſme qu'à la grande, il n'y avoit aucune ouverture en dehors: l'os paroiſſoit ſeulement enfoncé au droit des temples; & la peau qui couvroit cette enfonceûre eſtoit plus mince & plus délicate qu'ailleurs, & paroiſſoit auſſi quelque peu enfoncée en cét endroit. Aprés avoir levé cette peau, l'on découvroit un trou rond de la grandeur & de la forme de celuy de l'Orbite de l'Oeil. Il eſtoit fermé par une eſpece de Platine cartilagineuſe fort mobile, eſtant attachée tout à l'entour au bord du trou rond par une membrane fort déliée. Au coſté du trou vers le derriére de la Teſte, il y avoit un conduit cartilagineux, qui deſcendoit dans le Palais, où il avoit une ouverture longue, faiſant une petite fente. Au deſſous de la Platine cartilagineuſe l'on a trouvé une grande cavité de figure ovale, fort longue, ayant de long deux fois ſa largeur. Cette cavité eſtoit percée à coſté, pour donner paſſage à un petit ſtylet fort menu, qui venoit obliquement ſoûtenir la Platine par un bout, & par l'autre, aprés avoir paſſé au travers d'une ſeconde cavité, qui eſtoit un peu en deſſous & à coſté de la grande, il bouchoit un trou, par lequel la ſeconde cavité s'ouvroit dans une troiſiéme, qui eſtoit anfractueuſe, & qui recevoit le nerf de l'Ouïe. Le bout du ſtylet qui bouchoit l'ouverture de cette troiſiéme cavité, alloit en s'élargiſſant comme le bout d'une trompette, & avoit une membrane délicate qui l'attachoit à la circonference du trou.

Ceux qui ont fait la Deſcription des Antilles, qui eſt le lieu du monde où il y a une plus grande quantité de Tortuës, diſent qu'elles ſont ſourdes. Nous avons lieu de douter, veû les organes que nous venons de décrire, que ces Hiſtoriens ayent apporté tout le ſoin neceſſaire pour eſtre bien inſtruits de cette particularité, y ayant apparence qu'ils ſe ſont contentez de la conjecture que l'on

peut

peut tirer pour cela du defaut d'ouverture que ces Animaux ont en leurs Oreilles : ſinon il faudroit que les Oreilles fuſſent aux Tortuës ce que les yeux ſont aux Taupes ; c'eſt à dire qu'elles euſſent des Oreilles ſans entendre, de meſme que les Taupes ont des yeux avec leſquels elles ne voyent point.

La remarque que nous avons faite ſur la maniére dont la Tortuë remuë ſon Col pour ſe retourner quand elle eſt ſur le dos, nous a donné occaſion de chercher les muſcles qui flechiſſent & qui étendent cette partie. Nous avons premiérement trouvé que ce Col a deux eſpeces de mouvement, qui ſont chacun compoſez de fléxion & d'extenſion. Le premier mouvement eſt celuy par lequel la Tortuë retire ſon Col & ſa Teſte en dedans, ou l'allonge, & la fait ſortir en dehors. Le ſecond eſt celuy par lequel le Col eſtant ſorti & étendu, ſe fléchit de tous les coſtez. Dans la premiére eſpece de mouvement le Col s'allonge lors que les muſcles qui ſervent aux differentes flexions du Col mis en dehors, agiſſent enſemble, & d'une égale force ; & il ſe retire en dedans avec la Teſte par deux differentes fléxions & extenſions des vertebres, dont l'une eſt en deſſus & l'autre en deſſous : ce qui donne au Col une figure pareille à celle que le Col du Cigne prend quand cét Oiſeau retire ſa teſte vers ſon dos. Pour cela outre les muſcles qui flechiſſent de tous coſtez le Col mis en dehors, & qui ſont communs à tous les mouvemens du Col, il y en a cinq particuliers de chaque coſté, qui naiſſant des apophyſes des lombes, & des derniéres coſtes, montent le long des vertebres du dos, & s'inſerent en cinq differens endroits des apophyſes obliques des vertebres du Col, le plus long eſtant attaché proche de la Teſte au corps de la premiére vertebre. Les muſcles qui, lors qu'ils agiſſent ſeparément, ſervent aux fléxions du Col mis en dehors, naiſſent des vertebres du Col, & s'inſerent auſſi à ſes vertebres. Quelques-uns prenant leur origine au corps d'une vertebre, s'inſerent aux apophyſes des autres : d'autres naiſſant des apophyſes, s'inſerent à d'autres apophyſes ; en ſorte que lors que les muſcles

d'un coſté agiſſent ſeparément, la fléxion ſe fait de ce coſté-là ; & quand ils agiſſent enſemble avec une force égale, l'extenſion de tout le Col s'en enſuit, ainſi qu'il a eſté dit.

Lors que la Teſte ſe retire en dedans, elle s'enfonce dans un reply de la peau qui eſt ſur les épaules, qui forme comme un froc. Cela ſe fait par le moyen d'un muſcle fort large & fort épais adherant à la peau, & qui eſtant attaché aux apophyſes épineuſes des vertebres, d'où il ſemble naiſtre, ſe replie en deſſous, couvrant & enveloppant l'Aſpre artere & l'Oeſophage. Les differentes ſituations des fibres de ce muſcle, qui le peuvent faire paſſer pour un aſſemblage de pluſieurs muſcles, produiſent les divers replis de cette peau faite en forme de froc, lors qu'elles agiſſent differemment.

F I N.

Corrections.

Pag. 9. *lig.* 2. qui *liſez* il *Pag.* 11. lig. 28 & fit voir *l.* cela, peut faire croire *Pag.* 32. *lig.* 19. & 22. lingue *l.* linge *Pag.* 57. *lig.* 7. des jambes *l.* de la jambe *Pag.* 64. *lig. dern.* toutes *l.* la pluſpart *Pag.* 78. *lig.* 29. & 30 la diſtention du *l.* l'extenſion ou *Pag.* 92. *lig.* 22. que ces *l.* que dans noſtre grande Gazelle ces *Pag.* 116. *lig.* 4. tous les *l.* la plus part des *Pag.* 133. *lig.* 24. n'avoit qu'environ *l.* avoit environ.

MEMOI-

MEDICAL SOCIETY OF LONDON N.S.S.H.
Established 1773
11. CHANDOS Sr. CAVENDISH